FR2111

FR2111M

FR2113MA

FR2115MA

FR2116MA

FR2116MA2

Instrucciones de uso

Antes de utilizar la máquina lea atentamente las instrucciones de uso.

ÍNDICE

Manual de instrucciones para FR 2111, FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2

Introducción 2
Conducción y transporte por la vía pública 2
Remolcado 2
Uso previsto 2
Número de serie 3
Explicación de los símbolos 4
Instrucciones de seguridad 5
Uso general 5
Uso en pendiente 7
Niños 8
Mantenimiento 8
Transporte 10
Presentación 11
Ubicación de los mandos 11
Mando de acelerador y estrangulador FR 2111, FR 2111 M 12
Pedal de desacoplamiento FR2111, FR2111M .. 12
Pedal de freno/Freno de estacionamiento FR 2111, FR 2111 M 12
Mando de acelerador y estrangulador FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA 13
Acelerador FR 2116 MA2 13
Estrangulador FR 2116 MA2 13
Mando de velocidad FR 2113 MA, FR 2115MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 14
Freno de estacionamiento FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 14
Equipo de corte 15
Palanca elevadora del equipo de corte 15
Palanca de ajuste de la altura de corte 16
Asiento 16
Repostaje 16
Operación 17
Antes del arranque 17
Arranque del motor 17
Para arrancar un motor con batería poco cargada 20
Operación del cortacésped 21
Consejos prácticos para el corte 22
Arranque en una pendiente con caja de cambios manual 23
Parada del motor 23
Mando de desacoplamiento en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 23
Mantenimiento 24
Programa de mantenimiento 24
Limpieza 25
Desmontaje de las cubiertas del cortacésped .. 26
Revisión del silenciador 27
Control y ajuste de los cables de la dirección ... 28
Control del freno en FR2111, FR 2111 M.... 29
Ajuste del freno en FR2111, FR 2111 M..... 29
Control y ajuste del freno en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA y FR 2116 MA2 ... 29
Ajuste del cable del acelerador, FR 2111, FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA 30
Revisión y ajuste del cable del acelerador FR 2116 MA2 30
Revisión y ajuste del cable del estrangulador, ... FR 2116 MA2 31
Cambio del filtro de combustible 31
Cambio del filtro de aire 32
Control del filtro de aire de la bomba de combustible 33
Control del nivel de electrolito en la batería ... 34
Sistema de encendido 34
Control del sistema de seguridad FR 2111, FR 2111 M 35
Control del sistema de seguridad FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 36
Fusible principal 37
Control de la presión de aire en los neumáticos .. 37
Control de la toma de aire de refrigeración del motor 37
Control y ajuste de la presión del equipo de corte sobre el suelo en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116MA y FR 2116 MA2.... 38
Control del paralelismo del equipo de corte... 38
Ajuste del paralelismo del equipo de corte en FR2111..... 39
Ajuste del paralelismo de la unidad de corte en FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 39
Desmontaje del tapón de triturador para abono Combi 103, 112 40
Desmontaje del tapón de triturador para abono 40
Posición de servicio para el equipo de corte 41
Control de las cuchillas 44
Lubricación 45
Control del nivel de aceite del motor 45
Cambio del aceite del motor 45
Cambio del filtro de aceite, FR 2116 MA2 46
Control del nivel de aceite de la transmisión en ... FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 ... 46
Lubricación del tensor de la correa 47
Lubricación general 47
Lubricación de cojinetes de las ruedas delanteras 47
Esquema de localización de fallos 48
Almacenamiento 49
Almacenamiento durante el invierno 49
Protección 49
Servicio 49
Datos técnicos 50
Declaración de conformidad de la UE 54
Registro de servicio 55

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

Antes de usar el cortacésped, lea con atención el manual de instrucciones para informarse de cómo usar y mantener el cortacésped.

Para servicio distinto del descrito en este libro, diríjase a un concesionario oficial que suministre piezas y servicio.

INTRODUCCIÓN

Estimado cliente

Gracias por haber elegido un Front Rider. Los Front Riders están construidos según un concepto único, con equipo de corte en montaje delantero y dirección patentada en las ruedas traseras. La máquina está construida para eficacia máxima, incluso en superficies pequeñas y estrechas. Los mandos agrupados y la transmisión hidrostática regulada con pedales (algunos modelos) son factores que ayudan a aumentar las prestaciones de la máquina.

El presente manual es un documento de valor. Siguiendo las instrucciones que se incluyen (uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede prolongar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de según da mano.

Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

Conducción y transporte por la vía pública

Compruebe las disposiciones de tráfico vigentes para la conducción y el transporte por la vía pública. Para el transporte, utilice siempre dispositivos de fijación aprobados y cerciórese de que la máquina está bien anclada.

Remolcado

La máquina incorpora transmisión hidrostática. Por tanto, si fuera necesario remolcarla, el remolque sólo se hará en tramos sumamente cortos y a baja velocidad para no dañar la transmisión.

Uso previsto

Está máquina está diseñada solamente para cortar hierba en zonas de césped y en otras superficies de terreno libres y uniformes, sin obstáculos tales como piedras, tocones o similares. La máquina puede usarse también para otras tareas si está equipada con accesorios especiales suministrados por el fabricante y para los cuales se adjuntan las instrucciones al efectuarse la entrega. Cualquier otro tipo de uso es incorrecto. Deberán seguirse al pie de la letra las instrucciones del fabricante para la operación, el mantenimiento y la reparación.

La máquina sólo deberá ser usada y reparada por personas que estén familiarizadas con las características especiales de la máquina y con las instrucciones de seguridad.

Respete siempre las disposiciones para la prevención de accidentes, otras normas generales de seguridad y de salud, y las reglas de tráfico.

Las modificaciones realizadas por propia iniciativa sobre la estructura de la máquina pueden liberar al fabricante de toda responsabilidad en caso de daños materiales o personales consecuentes.

INTRODUCCIÓN

Servicio eficaz

Los productos Jonsered se comercializan en todo el mundo sólo en establecimientos especializados que ofrecen servicio. El fin es proporcionarle a usted, como cliente, la mejor asistencia y servicio posibles. Antes del suministro, la máquina fue controlada y ajustada por su distribuidor.

En caso de que precise piezas de repuesto o asistencia en materia de servicio, garantía, etcétera, diríjase a:

Este manual de instrucciones corresponde a la máquina con número de serie:	Motor	Transmisión

Número de serie

El número de serie de la máquina se indica en la placa que está colocada en el lado izquierdo, al frente, debajo del asiento. En la placa se indica desde arriba:

• La designación de tipo de la máquina.

• El número de tipo del fabricante.

• El número de serie de la máquina.

Indicar la designación de tipo y el número de serie al solicitar piezas de recambio.

El número de serie del motor está grabado en una placa remachada en la cubierta del ventilador. Datos de la pegatina:

• El modelo.

• El tipo.

• El código.

Indíquelos al solicitar piezas de recambio.

En las máquinas con hidrostato, el número de serie de la transmisión se indica en una etiqueta con código de barras colocada en la parte delantera del alojamiento del eje motriz izquierdo:

• La designación de tipo se indica arriba del código de barras y empieza con la letra ”K”.

• El número de serie se indica encima del código de barras y tiene el prefijo ”s/n”.

• El número de tipo del fabricante se indica debajo del código de barras y tiene el prefijo ”p/n”.

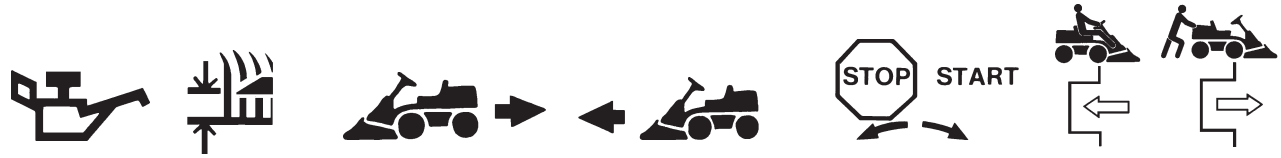
Indicar la designación de tipo y el número de serie al solicitar piezas de recambio.

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

Estos símbolos aparecen en el cortacésped y en el manual de instrucciones.
Estúdielos minuciosamente para conocer su significado.

Lea el manual de instrucciones.

Marcha atrás | Punto muerto | Rápido | Lento | Motor desconectado | Batería | Estrangulador | Combustible



Nivel de aceite | Altura de corte | Atrás | Adelante | Encendido | Rueda libre hidrostática

Utilice protección auditiva | Embrague acoplado | Embrague desacoplado | Freno de estacionamiento | Freno | Embrague | Advertencia

Emisión de ruidos al entorno según directivas de la Comunidad Europea. La emisión de la máquina está indicada en el capítulo DATOS TÉCNICOS y en una pegatina.

Advertencia Cuchillas giratorias

Advertencia Peligro de vuelco del cortacésped

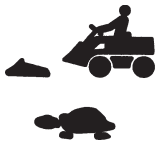
No conduzca nunca en sentido transversal por una pendiente

Marca de conformidad CE

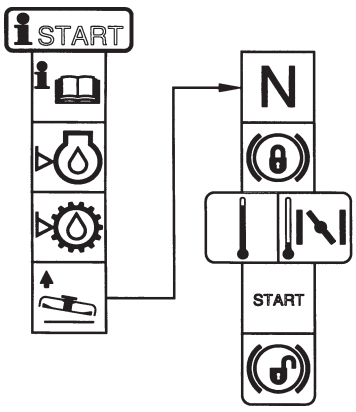
No utilice nunca el cortacésped si hay personas, especialmente niños, o animales domésticos, en las cercanías

No lleve nunca pasajeros en el cortacésped ni en ningún implemento

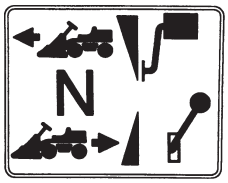
No introduzca los pies ni las manos bajo la cubierta mientras esté en marcha el motor



Conduzca con gran lentitud sin el equipo de corte



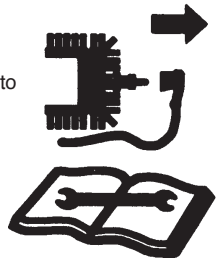
Instrucciones de arranque
Lea el manual de instrucciones
Compruebe el nivel de aceite del motor
Compruebe el nivel de aceite del hidrostato
Eleve el equipo de corte
Ponga la palanca de cambio de marchas o los pedales del hidrostato en la posición neutra
Frene
Si está frío el motor, utilice el estrangulador
Arranque el motor
Desaplique el freno de estacionamiento antes de la conducción



Pedal de control de velocidad hacia delante

Posición de punto muerto

Pedal de control de velocidad hacia atrás



Pare el motor y suelte el cable de encendido antes de la reparación o el mantenimiento

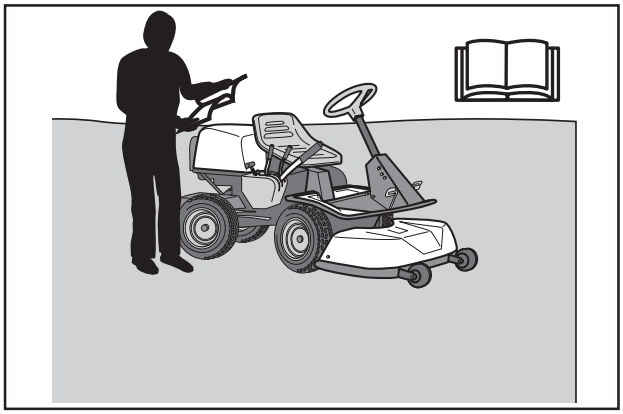
Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están concebidas para su propia seguridad. Léalas con atención.

¡ADVERTENCIA!
El símbolo adjunto significa que es necesario prestar atención a instrucciones de seguridad importantes. Se trata de su propia seguridad.

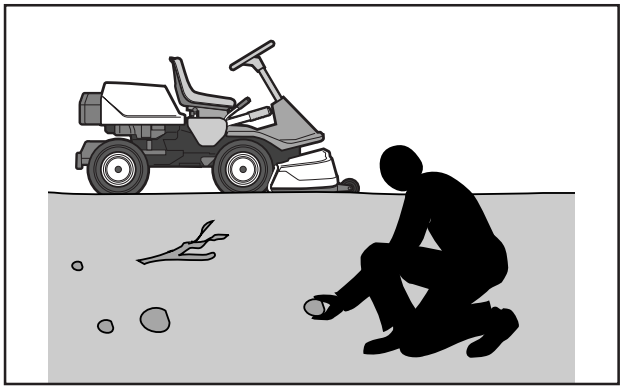
Uso general

- Antes de arrancar, lea todas las instrucciones de este manual y las que se encuentran en la máquina. Asegúrese de que las ha comprendido y a continuación sígalas.
- Aprenda a utilizar la máquina y sus mandos de manera segura, así como a efectuar la parada rápida. Familiarícese también con las pegatinas de seguridad.
- Asegúrese de que la máquina sea empleada exclusivamente por personas adultas y bien familiarizadas con ella.
- Asegúrese de que nadie se encuentra cerca de la máquina al arrancar el motor, accionar la transmisión u operar.
- Asegúrese de que todo animal o persona se encuentre a una distancia segura de la máquina.
- Detenga la máquina si entra alguien en la zona de trabajo.
- Limpie la zona de objetos tales como piedras, juguetes, alambres, etcétera, ya que pueden ser atrapados por los elementos móviles de la máquina y arrojados en cualquier dirección.
- Preste atención al canal de expulsión, y no lo dirija hacia ninguna persona.
- Pare el motor e impida el arranque del mismo antes de limpiar el conducto de salida del equipo de corte.
- Acuérdese de que el operador es responsable de los riesgos o los accidentes.
- No lleve nunca un pasajero. La máquina sólo está diseñada para que la use una sola persona.
- Mire siempre hacia abajo y hacia atrás antes de la conducción hacia atrás y durante la misma. Preste atención a los obstáculos pequeños y grandes.
- Aminore la velocidad antes de girar.
- Desacople las cuchillas cuando no esté cortando.



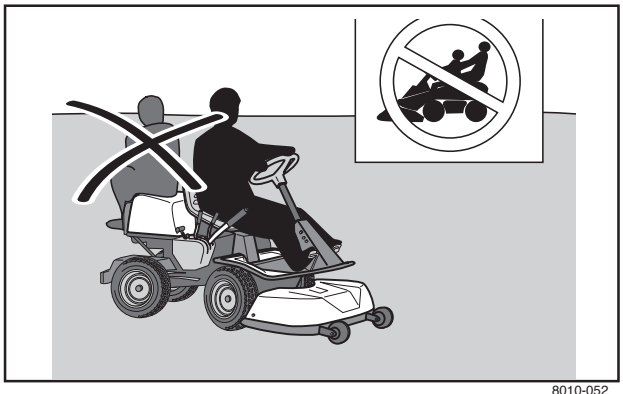
8010-047

Lea el manual de instrucciones antes de arrancar la máquina.



6003-002

Limpie la zona de objetos antes de cortar el césped.



8010-052

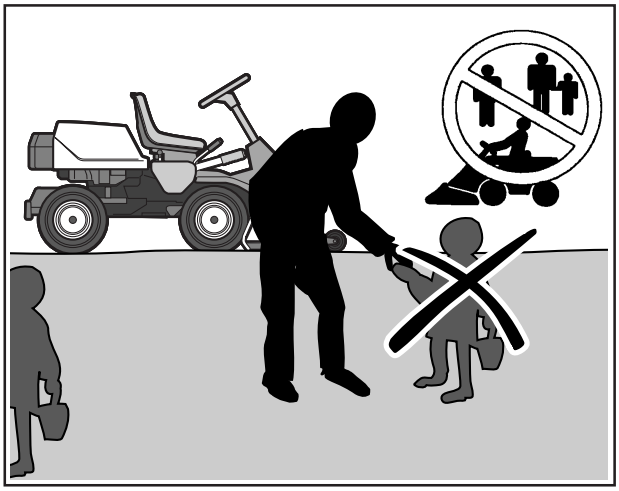
No lleve nunca un pasajero.

¡ADVERTENCIA!
Esta máquina puede cortar manos y pies, y proyectar objetos a distancia.
La omisión de las instrucciones de seguridad puede dar lugar a graves daños.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Tenga cuidado cuando esté rodeando un objeto fijo, para que no tropiecen con él las cuchillas. No pase nunca por encima de objetos no identificados.
- Emplee la máquina sólo a la luz del día o en otras condiciones de iluminación aceptables. Mantenga la máquina a una distancia segura de los hoyos y otras irregularidades del terreno. Preste atención a otros posibles riesgos.
- No utilice nunca la máquina si se encuentra cansado, ha tomado alcohol u otras drogas, o en caso de utilizar ciertos medicamentos que puedan afectar su vista, capacidad de discernimiento o coordinación.
- Preste atención al tráfico cuando trabaje cerca de una carretera o la cruce.
- Mantenga bajo vigilancia la máquina siempre que el motor esté en marcha. Desacople siempre las cuchillas, aplique el freno de estacionamiento, pare el motor y saque la llave antes de abandonar la máquina.
- No permita bajo ningún concepto el empleo o mantenimiento de la máquina por los niños u otras personas no instruidas en el manejo de la misma. Las disposiciones locales pueden determinar la edad autorizada del usuario.

¡ADVERTENCIA!
Los gases de escape del motor de la máquina, algunas sustancias internas y determinados componentes del equipo contienen o desarrollan sustancias químicas que son consideradas como cancerígenas, nocivas para el feto o causantes de otros perjuicios de tipo reproductivo. El motor expulsa monóxido de carbono, que es un gas incoloro y tóxico. No emplee la máquina en recintos cerrados.

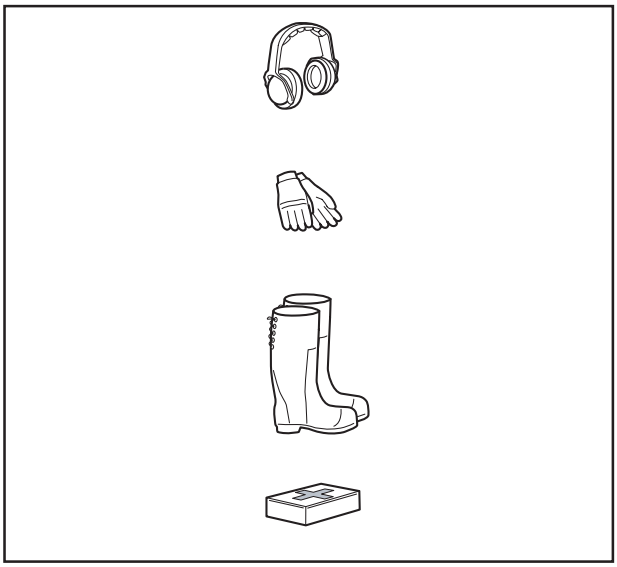


6003-006

Impida que los niños se acerquen a la zona de corte.

¡ADVERTENCIA!
Cuando se utilice la máquina deberá emplearse equipo de protección personal aprobado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de daños, pero reduce el efecto de los daños en caso de accidente. Diríjase a su concesionario para elegir equipo de protección.

- Al usar la máquina, asegúrese de que tiene a mano equipo de primeros auxilios.
- Nunca opere la máquina descalzo. Lleve siempre zapatos o botas protectores, a ser posible, con puntera de acero.
- Lleve siempre gafas de protección o visor que le cubra toda la cara para el montaje y la operación.
- No lleve nunca ropa suelta que pueda engancharse en las piezas móviles.
- Utilice protectores auriculares para minimizar el riesgo de daños auditivos.



8011-292

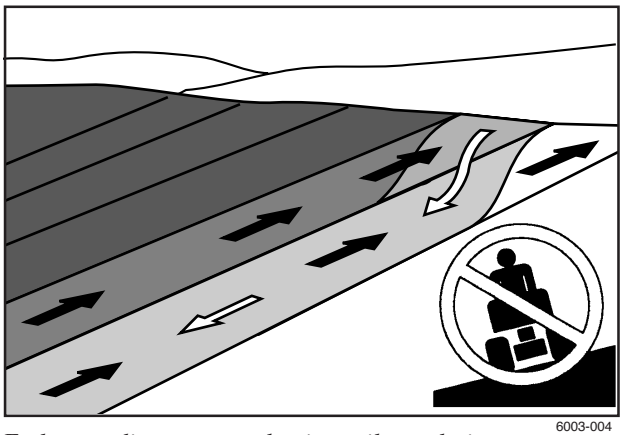
Equipo de protección personal.

Uso en pendiente

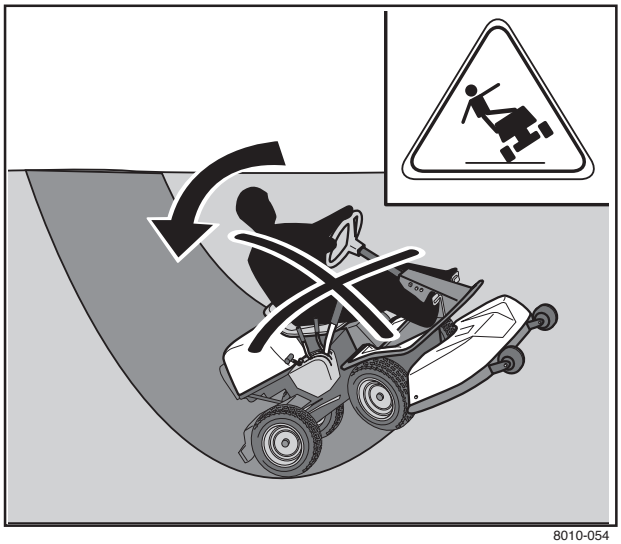
La conducción en pendiente es una de las operaciones que mayor riesgo implican de que el conductor pierda el control o de que vuelque la máquina, con daños graves e incluso mortales como consecuencia. Todas las pendientes requieren precauciones adicionales. Si no puede subir la pendiente en marcha atrás, o si se siente inseguro, no corte el césped en ella.

Proceda de la siguiente manera

- Retire los obstáculos tales como piedras, ramas de árbol, etcétera.
- Corte hacia arriba y abajo, no en sentido lateral.
- No conduzca nunca la máquina por terreno con más de 15° de inclinación.
- Evite el arranque o la parada en una pendiente. Si comienzan a patinar las ruedas, desacople las cuchillas y conduzca lentamente para bajar la pendiente.
- Conduzca siempre de forma uniforme y lenta en las pendientes.
- No modifique bruscamente la velocidad o la dirección.
- Evite los virajes innecesarios en pendientes y, en caso necesario, gire lenta y sucesivamente hacia abajo, si es posible.
- Tenga cuidado y evite la conducción sobre surcos, hoyos y elevaciones. Por terreno desigual, la máquina puede volcar con mayor velocidad. Högt gräs kan dölja hinder.
- Conduzca lentamente. Utilice pequeños movimientos del volante. Seleccione una marcha baja, para que no necesite pararse y cambiar. La máquina tiene freno motor incluso en una marcha baja.
- Tenga especial cuidado si utiliza un equipo adicional, que pueda modificar la estabilidad de la máquina.
- No corte cerca de bordes, zanjas o terraplenes. La máquina puede girar súbitamente si una rueda sale fuera del canto de un desnivel o una zanja, o si se desmorona el borde.
- No corte el césped mojado. Es resbaladizo y los neumáticos pueden perder su agarre, de forma que patine la máquina.
- No intente estabilizar la máquina poniendo un pie en el suelo.
- Para limpiar el armazón inferior, no se debe llevar nunca la máquina cerca de un canto o una zanja.
- Siga las recomendaciones del fabricante relativas al peso de las ruedas o a contrapesos para aumentar la estabilidad.


6003-004

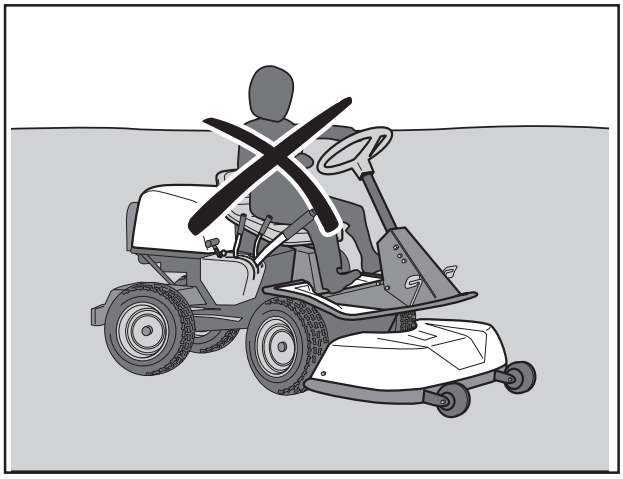
En las pendientes, corte hacia arriba y abajo, no en sentido lateral.


8010-054

Tenga cuidado adicional para la conducción por pendientes.

Niños

- La inatención sobre la presencia de niños cerca de la máquina puede dar lugar a accidentes graves. Los niños se sienten atraídos por la máquina y el trabajo de corte. Nunca dé por supuesto que los niños van a permanecer en el sitio donde los vio la última vez.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de corte y bajo la supervisión de otro adulto.
- Permanezca atento y pare la máquina en caso de que un niño penetre en la zona de trabajo.
- Antes y durante una maniobra de marcha atrás, mire hacia abajo y atrás para ver si hay algún niño pequeño.
- No lleve nunca un niño en la máquina. Puede caerse y sufrir graves daños o estorbar la maniobra sin riesgo de la máquina.
- Nunca permita que los niños manejen la máquina.
- Muéstrese especialmente atento al trabajar cerca de recodos, arbustos, árboles u otros elementos que limiten su visibilidad.

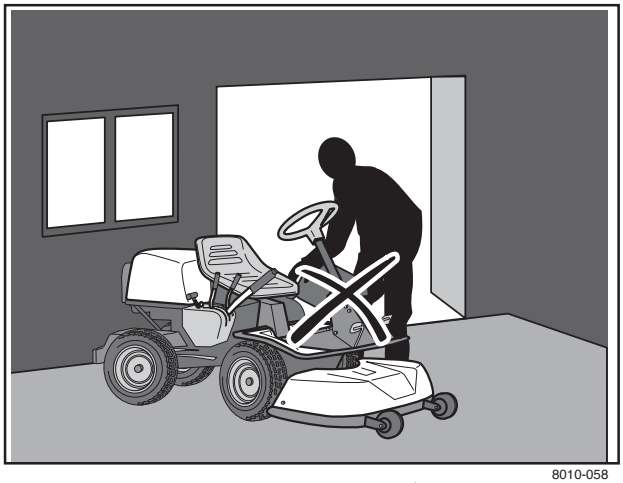


8010-057

Nunca permita que los niños manejen la máquina.

Mantenimiento

- Pare el motor Impida el arranque soltando el cable de encendido de la bujía, o sacando la llave de encendido, antes de efectuar ajustes o realizar el mantenimiento.
- No reposte nunca en un recinto cerrado.
- Tanto la gasolina como sus vapores son tóxicos y muy inflamables. Observe un especial cuidado en el manejo de la gasolina, ya que cualquier negligencia puede dar lugar a lesiones e incendios.
- Guarde siempre el combustible en recipientes aprobados para ese uso.
- No quite nunca el tapón del depósito de combustible ni reposte gasolina con el motor en marcha.
- Antes de llenar combustible, espere a que se enfríe el motor. No fume. No llene gasolina cerca de chispas o de llamas.
- La manipulación del aceite, el combustible y la batería comporta riesgo ambiental. Debe observarse la reglamentación local en materia de manipulación de residuos.
- Los choques eléctricos pueden causar lesiones. No toque el cable de encendido cuando el motor está en marcha. No pruebe el sistema de encendido usando los dedos.



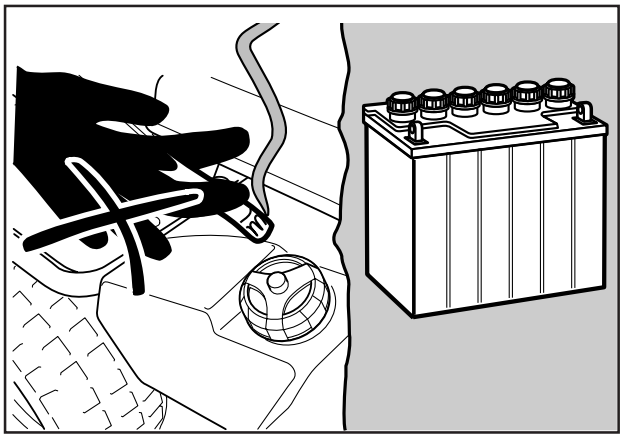
8010-058

No reposte nunca en un recinto cerrado.

- En caso de producirse fugas en el sistema de combustible, no arranque el motor hasta que no lo haya remediado.
- Almacene la máquina y el combustible de tal forma que no haya riesgo alguno de daños causados por fuga de combustible o de gases de combustible.
- Compruebe el nivel de combustible antes de cada uso y deje el espacio suficiente para su dilatación, puesto que, de lo contrario, la alta temperatura del motor y la ambiental provocarán su desbordamiento al dilatarse.
- No llene en exceso el depósito. En caso de derramar gasolina sobre la máquina, límpiela y espere a que se seque antes de arrancar el motor. En caso de derramar gasolina sobre su ropa, cámbiese.
- Espere a que se enfríe la máquina antes de tomar medida alguna en el compartimiento del motor.
- Tenga mucho cuidado al manejar el electrolito de la batería. El electrolito puede causar graves lesiones por corrosión en contacto con la piel. Si derrama ácido en la piel, enjuáguelo inmediatamente con agua.
- El ácido en los ojos puede causar ceguera, de modo que acuda inmediatamente a un médico.
- Tenga cuidado al efectuar el mantenimiento de la batería. En la batería se forma gas explosivo. No haga nunca el mantenimiento de la batería fumando ni en las cercanías de una llama o de chispas. La batería podría explotar, causando graves daños.
- Compruebe que los tornillos y las tuercas están bien apretados y que el equipo está en buenas condiciones.
- Nunca modifique los dispositivos de seguridad. Compruebe regularmente su correcto funcionamiento. La máquina no debe usarse con chapas de protección, cubiertas de protección, interruptor de seguridad u otros dispositivos de seguridad en mal estado o desmontados.
- No altere el ajuste del regulador y evite operar el motor a un régimen demasiado elevado. De lo contrario, puede dañar la máquina.
- Tenga en cuenta el riesgo de daños personales por piezas móviles o muy calientes si se pone en marcha el motor con el capó abierto o con cubiertas protectoras desmontadas.

¡ADVERTENCIA!
El motor, el sistema de escape y los componentes del sistema hidráulico se calientan mucho durante la operación. Riesgo de quemaduras por contacto.

¡ADVERTENCIA!
La batería contiene plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas consideradas como cancerígenos, nocivas para el feto o causantes de otros perjuicios de tipo reproductivo. Lávese las manos después de tocar la batería.



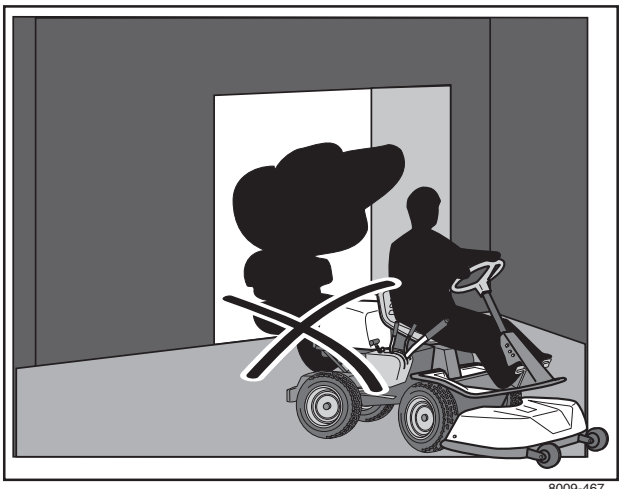
8009-242

No fume cuando realice el mantenimiento.

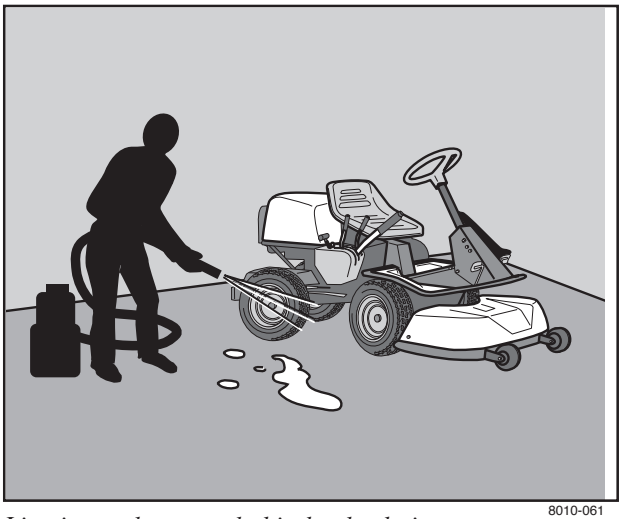
- No emplee nunca la máquina en interiores o en espacios sin ventilación. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que es un gas inodoro, tóxico y con peligro de muerte.
- En caso de pasar la máquina por encima de un objeto, pare e inspecciónela. Antes de iniciar la operación, repárela si es preciso.
- No haga nunca ajustes con el motor en marcha.
- La máquina ha sido probada y aprobada únicamente con el equipamiento suministrado o recomendado por el fabricante.
- Las cuchillas están afiladas y pueden causar lesiones de corte. Envuelva las cuchillas o utilice guantes de protección para manejarlas.
- Compruebe regularmente el funcionamiento del freno de estacionamiento. Ajuste y efectúe el mantenimiento si es necesario.
- La unidad trituradora para abono sólo debe usarse cuando se desee un corte de mejor calidad y en zonas conocidas.
- Para reducir el peligro de incendio, limpie la máquina de hierba, hojas y otros residuos que hayan quedado atrapados. Deje que la máquina se enfríe antes de depositarla en el puesto de almacenamiento.

Transporte

- La máquina es pesada y puede causar graves daños por aplastamiento. Tenga cuidado especial al cargarla en una camioneta o en un remolque.
- Utilice un remolque aprobado para transportar la máquina. Aplique el freno de estacionamiento y fije la máquina con dispositivos de fijación aprobados para el transporte; como correas de fijación, cadenas o cuerdas.
- Compruebe y observe las disposiciones de tráfico locales antes de transportar o conducir la máquina por una carretera.



No utilice nunca la máquina en un recinto cerrado.



Limpie regularmente la hierba, las hojas y otros residuos de la máquina.

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

El freno de estacionamiento no es suficiente para bloquear la máquina durante el transporte. Asegúrese de amarrar bien la máquina al vehículo de transporte. Dé marcha atrás a la máquina al subirla al vehículo de transporte, para que no pueda volcar.

PRESENTACIÓN

Presentación

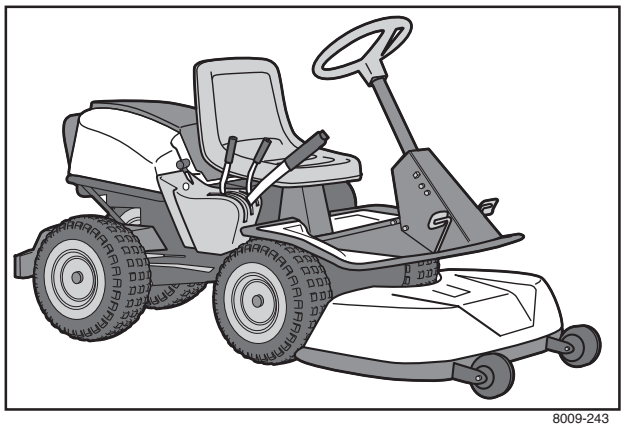
Le felicitamos por haber escogido un excelente producto de calidad.

En este manual de instrucciones se describen seis modelos, equipados con motores de Briggs & Stratton.

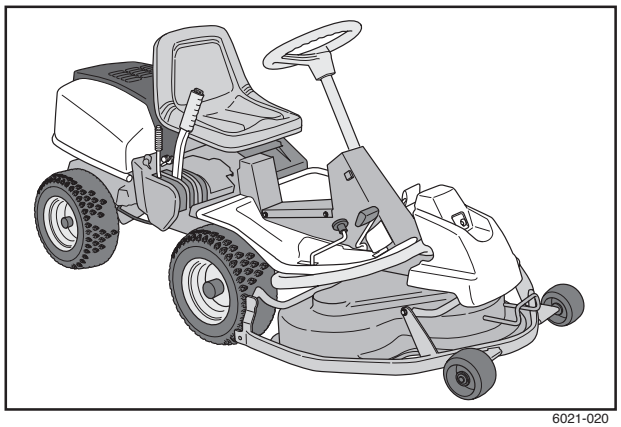
El FR 2111, FR 2111 M tiene una caja de cambio del tipo ”en línea” con 5 marchas adelante y una atrás.

En el FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 la transmisión de fuerza tiene lugar por medio de una caja de cambios hidrostática, con variación continua de la velocidad.

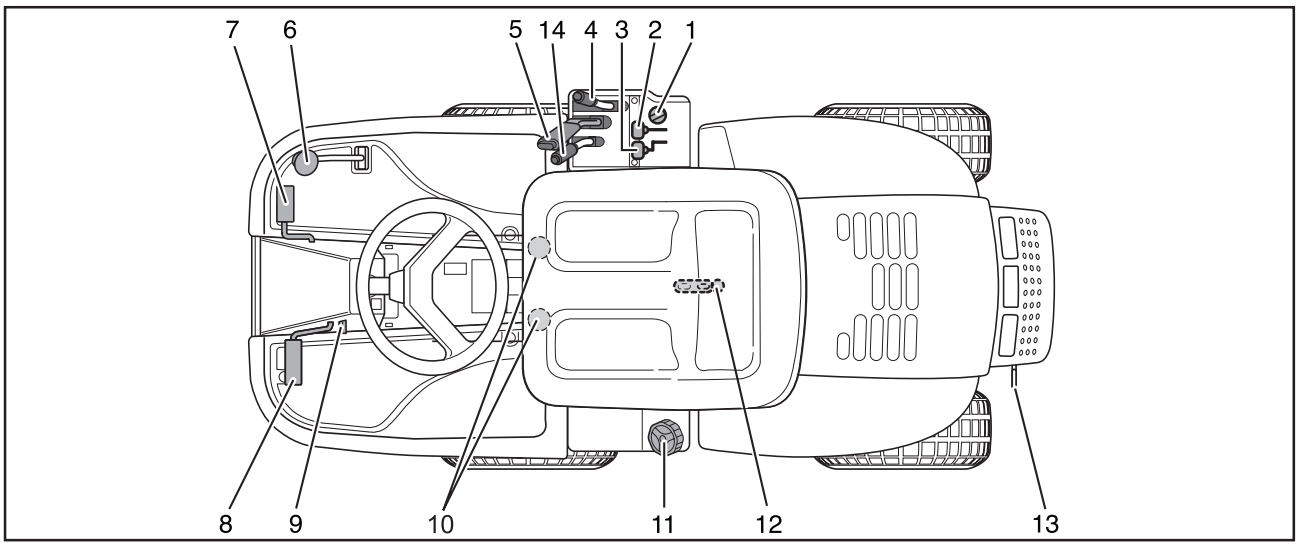
Hay dos versiones del FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2 tiene equipo Combi de corte con triturador.



8009-243



6021-020



6021-011

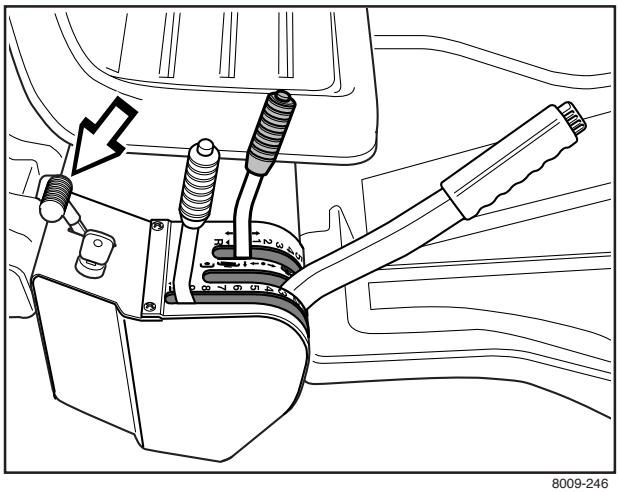
Ubicación de los mandos

1. Cerradura de encendido
2. Mando del acelerador/estrangulador
3. Mando del estrangulador, FR 2116 MA2
4. Ajuste de la altura de corte
5. Palanca elevadora del equipo de corte
6. Mando de velocidad para conducción hacia delante, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2
7. Mando de velocidad para conducción hacia delante, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2
   Freno de estacionamiento, FR 2111, FR 2111 M
8. Freno de estacionamiento, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2
   Pedal de embrague, FR 2111, FR 2111 M
9. Botón de bloqueo del freno de estacionamiento lado izquierdo en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2
   lado derecho en FR 2111, FR 2111 M
10. Ajuste del asiento
11. Tapón del depósito de combustible
12. Cierre del capó (bajo el asiento)
13. Palanca para desacoplar la propulsión, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2
14. Palanca de cambio de marchas, FR 2111, FR 2111 M

Mando de acelerador y estrangulador

Con el mando del acelerador se regula el régimen del motor y con ello la velocidad de rotación de las cuchillas.

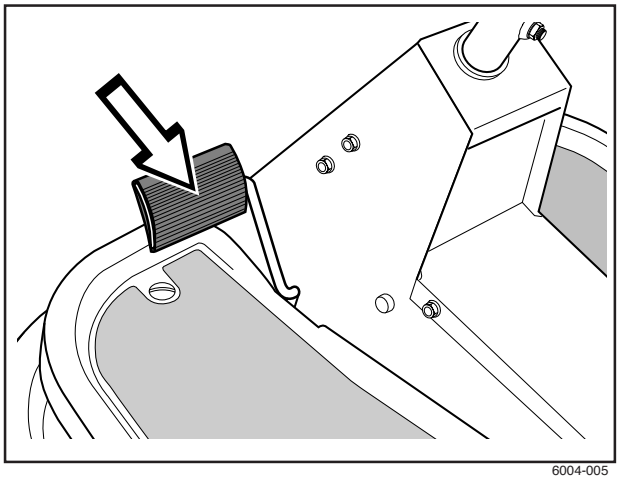
El mando se usa también para activar la función de estrangulación. Cuando se acopla la función de estrangulación, se alimenta al motor una mezcla más rica de combustible y aire, para facilitar el arranque en frío.



8009-246

Pedal de desacoplamiento

El pedal de desacoplamiento desacopla el motor y detiene la propulsión.
La propulsión de las cuchillas *no* se ve afectada por el pedal de desacoplamiento.

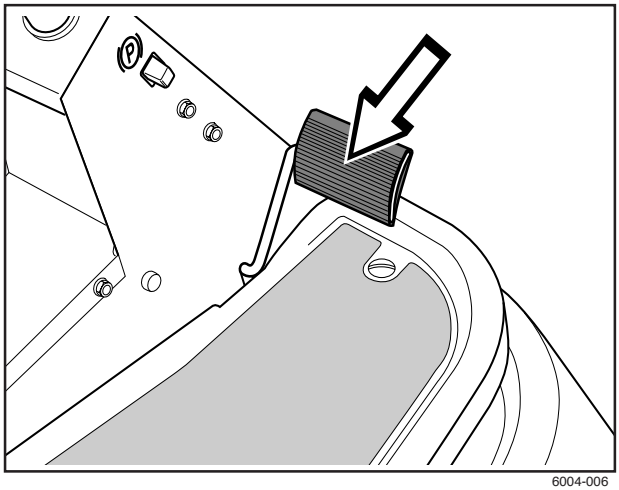


6004-005

Pedal de freno/Freno de estacionamiento

El pedal de freno activa un freno de disco ubicado en la caja de cambios que actúa sobre las ruedas motrices.
Para obtener el mejor efecto de frenado, se debe pisar también el pedal de desacoplamiento cuando se frena.

El pedal de freno actúa también como freno de estacionamiento si se presiona el botón de bloqueo cuando está pisado el pedal.

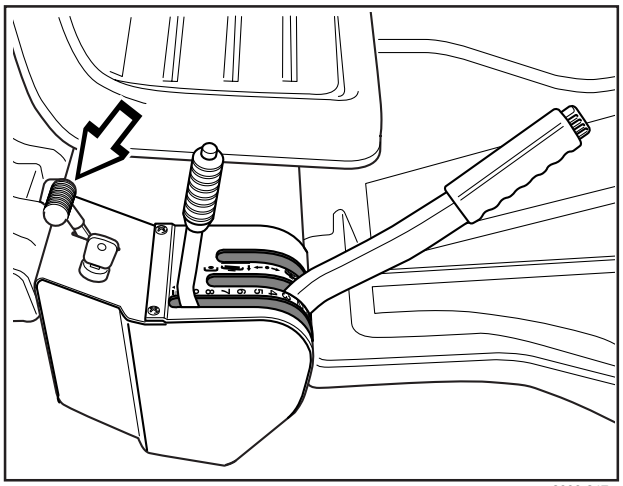


6004-006

Mando de acelerador y estrangulador

Con el mando del acelerador se regula el régimen del motor y con ello la velocidad de rotación de las cuchillas.

El mando se usa también para activar la función de estrangulación. Cuando se acopla la función de estrangulación, se alimenta al motor una mezcla más rica de combustible y aire, para facilitar el arranque en frío.



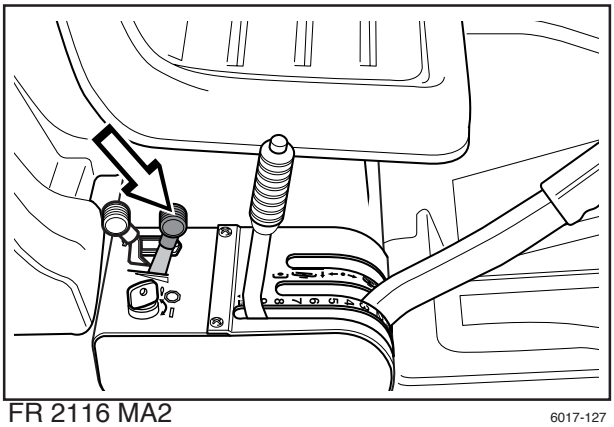
8009-247

Acelerador, FR 2116 MA2

Con el acelerador se regula el régimen del motor y la velocidad de rotación de las cuchillas.

Para aumentar o reducir las revoluciones del motor mueva el mando hacia adelante o hacia atrás.

Evite la marcha en ralentí por tiempo prolongado, debido al riesgo de acumulación de carbonilla en las bujías.



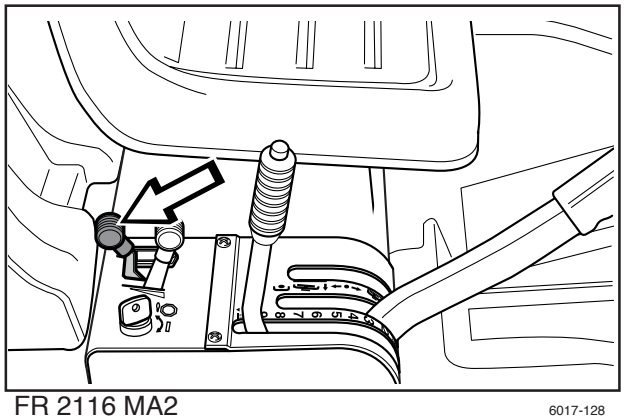
FR 2116 MA2

6017-127

Estrangulador, FR 2116 MA2

Se usa en el arranque en frío para entiquecer la mezcla de aire y combustible del motor.

Para el arranque en frío, el mando debe moverse hacia atrás, hasta el tope.



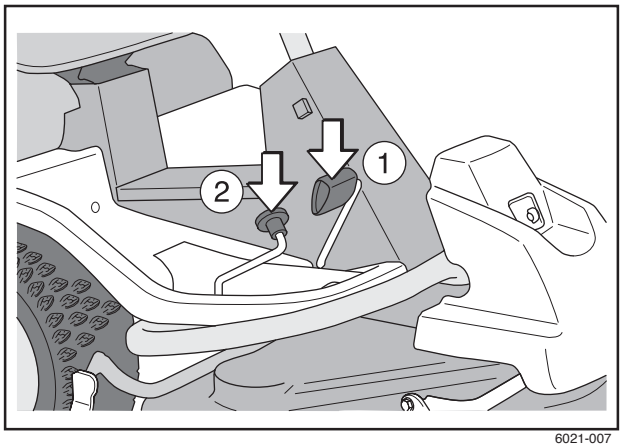
FR 2116 MA2

6017-128

Mando de velocidad

La velocidad de la máquina se regula de forma continua con dos pedales. Para la conducción hacia delante se usa el pedal (1) y para la conducción hacia atrás el pedal (2).

¡ADVERTENCIA!
Asegúrese de que no haya ramas que puedan accionar los pedales al cortar el césped bajo arbustos. Riesgo de maniobra indeseada.



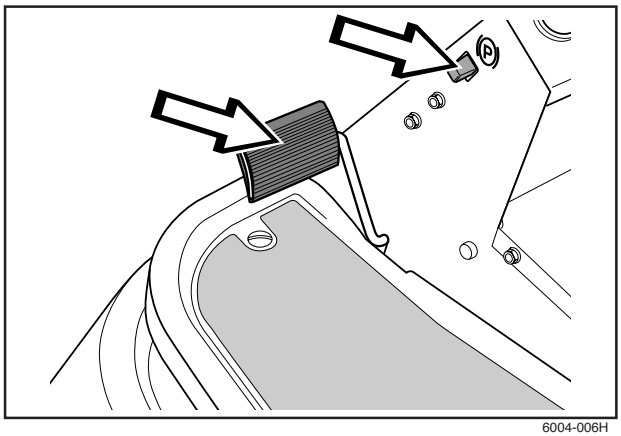
6021-007

Freno de estacionamiento

Modo de aplicación del freno de estacionamiento:

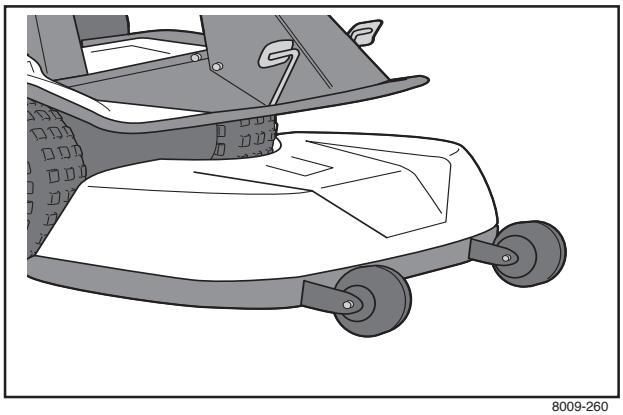
1. Pise el pedal del freno de estacionamiento (1).
2. Presione el botón de bloqueo (2) de la columna de la dirección.
3. Suelte el pedal del freno de estacionamiento manteniendo presionado al mismo tiempo el botón.

El bloqueo del freno de estacionamiento se desacopla automáticamente cuando se pisa el pedal de freno de estacionamiento.


6004-006H

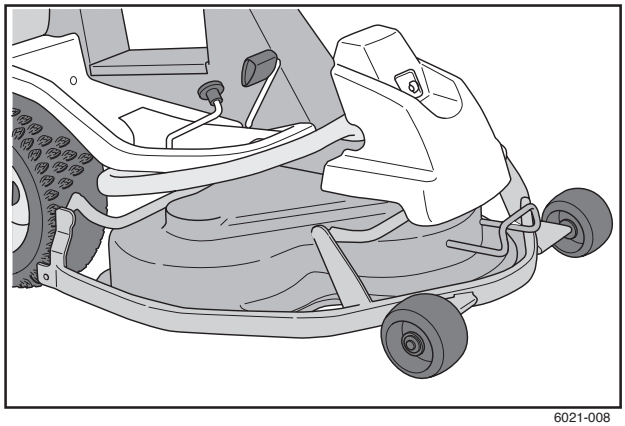
Equipo de corte

El FR 2111 tienen un equipo de corte con 3 cuchillas con expulsión hacia atrás, es decir, que la hierba cortada es expulsada detrás del equipo de corte.



8009-260

El modelo **FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2** tiene equipo Combi de 3 cuchillas con cambio de función entre triturador para abono y deflector trasero desmontando el tapón de triturador.



6021-008

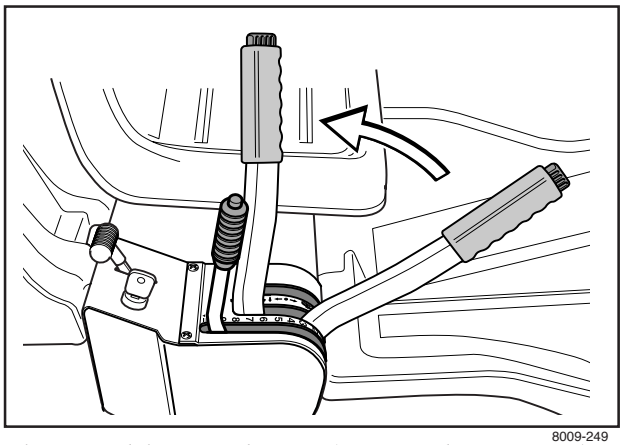
Palanca elevadora del equipo de corte

La palanca elevadora se usa para poner el equipo de corte en la posición de transporte o de corte.

Tirando de la palanca hacia atrás, se eleva el equipo y al mismo tiempo cesa automáticamente el giro de las cuchillas (posición de transporte).

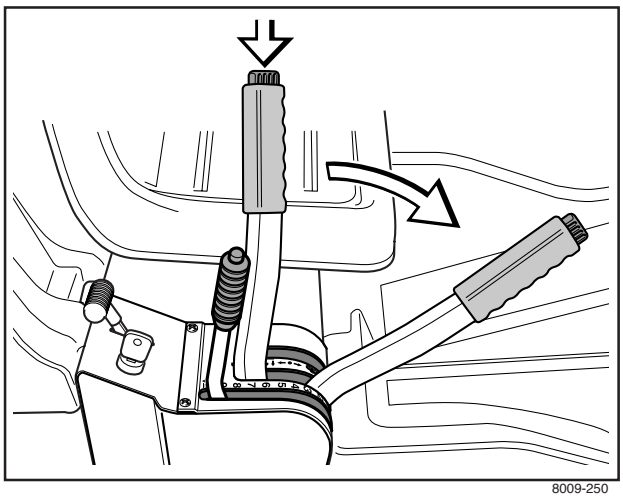
Presionando el botón de bloqueo y desplazando la palanca hacia delante, desciende el equipo de corte y las cuchillas comienzan a girar automáticamente (posición de corte).

También se puede usar la palanca para regular temporalmente la altura de corte, por ejemplo, cuando hay una pequeña elevación en el césped.



8009-249

Elevación del equipo de corte (posición de transporte)



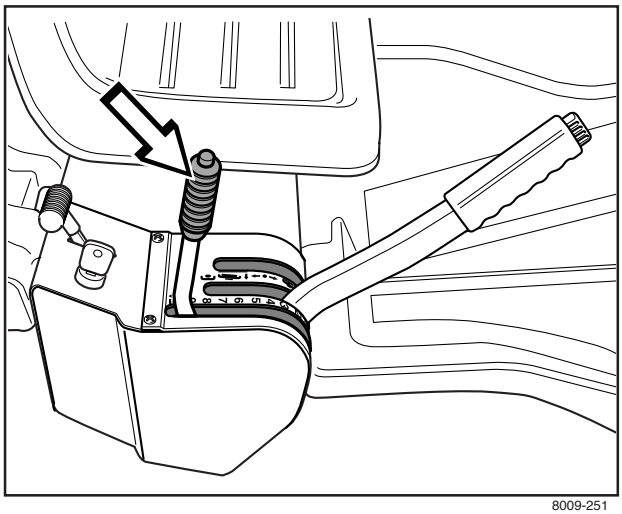
8009-250

Descenso del equipo de corte (posición de corte)

Palanca de ajuste de la altura de corte

Con esta palanca se puede ajustar la altura de corte en 9 posiciones distintas.

Unidad de corte con expulsión hacia atrás,	40-90 mm
Triturador equipo Combi,	(1 3/4" - 3 3/4")



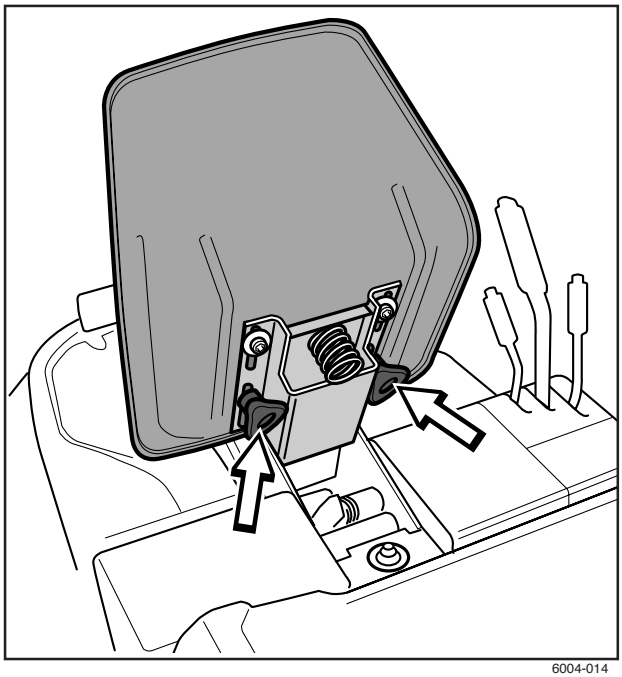
8009-251

Asiento

El asiento tiene una fijación articulada en el canto delantero y puede plegarse hacia delante.

También se puede ajustar el asiento en sentido longitudinal.

Afloje los volantes bajo el asiento y ajústelos hacia delante o atrás, a la posición deseada. Seguidamente, bloquee el ajuste con los volantes.



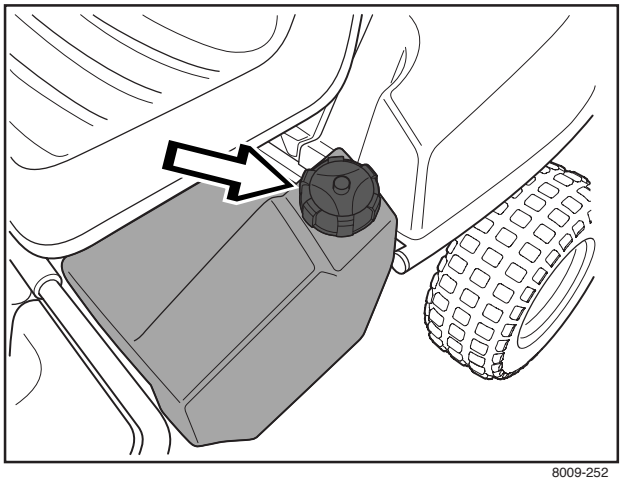
6004-014

Repostaje

El motor debe funcionar con gasolina sin plomo de cómo mínimo 85 octanos (sin mezcla de aceite). Se puede usar ventajosamente gasolina ecológica con alquilato.

No utilice gasolina que contenga metanol. No llene el depósito del todo; deje un espacio de expansión de 2,5 cm como mínimo.

¡ADVERTENCIA!
La gasolina es muy inflamable. Sea precavido y reposte al aire libre (vea las instrucciones de seguridad).



8009-252

INFORMACIÓN IMPORTANTE

La rejilla de admisión de aire del capó del motor, detrás del asiento del conductor no se debe bloquear; por ejemplo, con prendas de vestir, hojas o suciedad.

De hacerlo se empeora la refrigeración del motor. Riesgo de avería grave del motor.

Antes del arranque

- Lea las instrucciones de seguridad y la información sobre la ubicación y las funciones de los mandos antes de arrancar.
- Efectúe el mantenimiento diario antes del arranque (vea el programa de mantenimiento). Ajuste el asiento en la posición deseada.

Arranque del motor

1. Eleve el equipo de corte tirando de la palanca hacia atrás hasta la posición de bloqueo (posición de transporte).
2. Aplique el freno de estacionamiento, de esta forma:

- Pise el pedal del freno de estacionamiento (1).
- Presione el botón de bloqueo en la columna de dirección (2).
- Suelte el pedal del freno de estacionamiento manteniendo presionado al mismo tiempo el botón.

  El bloqueo del freno de estacionamiento se desacopla automáticamente cuando se pisa el pedal de freno.

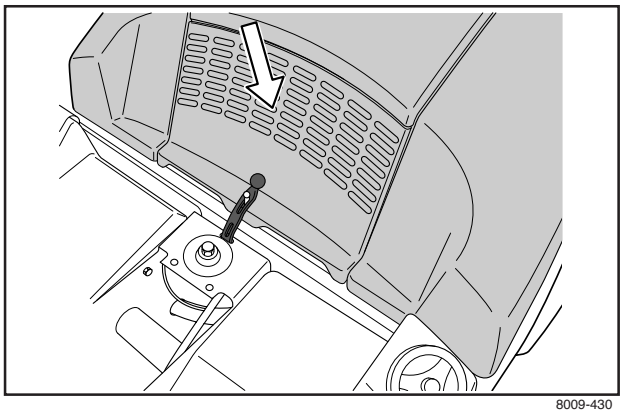
  El FR 2111, FR 2111 M tiene el pedal de freno y el botón de bloqueo en el lado derecho.

3. Para el FR 2111, FR 2111 M

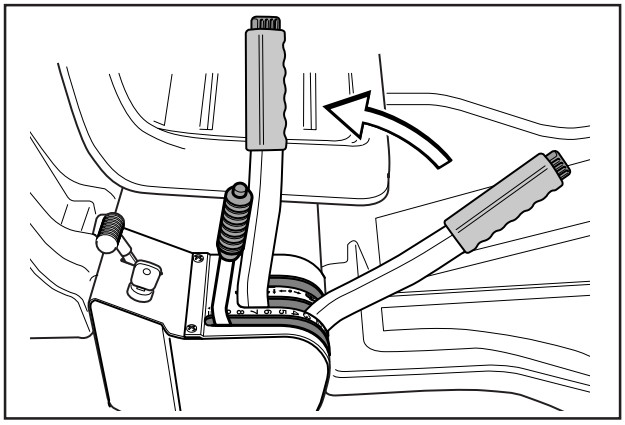
Ponga la palanca de cambios en la posición ”N” (punto muerto).

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

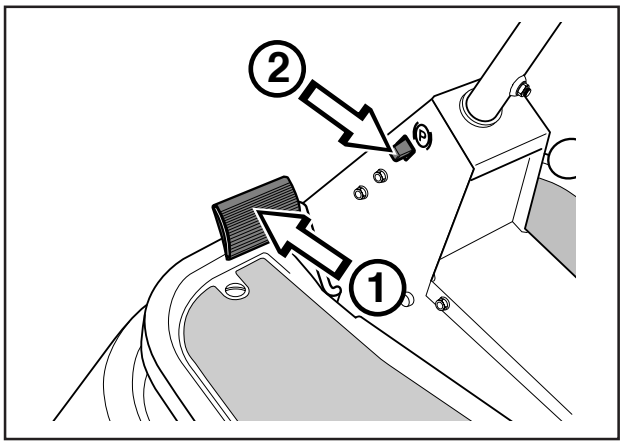
No presione el botón de bloqueo de marcha atrás en la palanca cuando engrane la posición de punto muerto. De lo contrario no se activará la función de bloqueo del arranque.



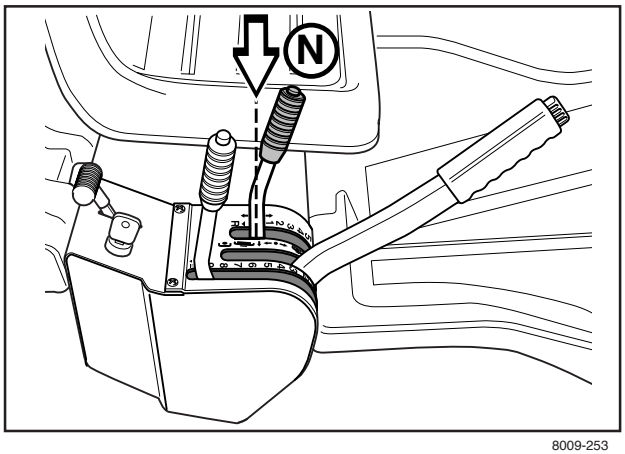
8009-430



8009-249



6007-002H

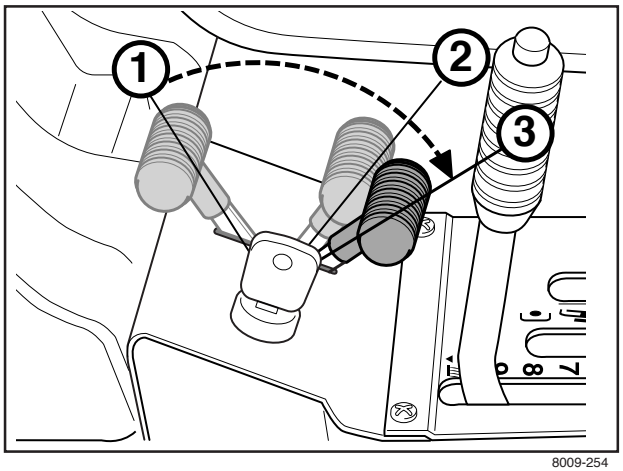


8009-253

Con el motor frío:

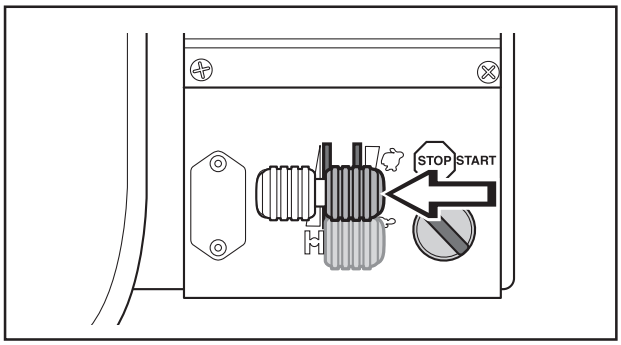
4. Desplace el mando del acelerador a la posición 3 (posición de estrangulación). En esa posición, el motor recibe una mezcla más rica, y con ello resulta más fácil el arranque.

Para acceder al estrangulador debe apartarse el acelerador (hacia la llave de encendido).



8009-254

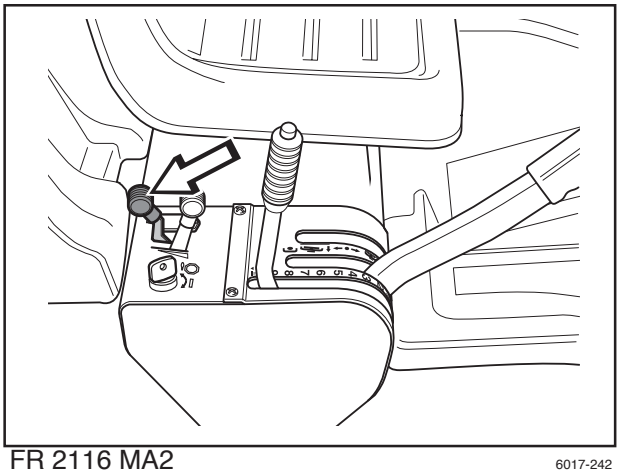
FR 2116 MA2, ponga el acelerador en la posición central.



FR 2116 MA2

6017-241

FR 2116 MA2, si el motor está frio, mueva el estrangulador hacia el tope posterior.

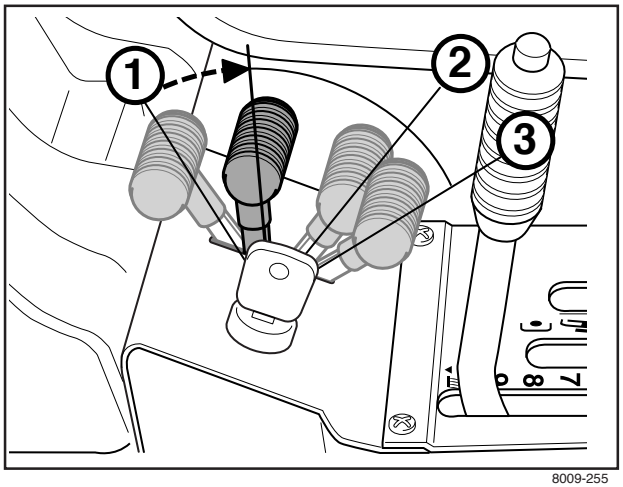


FR 2116 MA2

6017-242

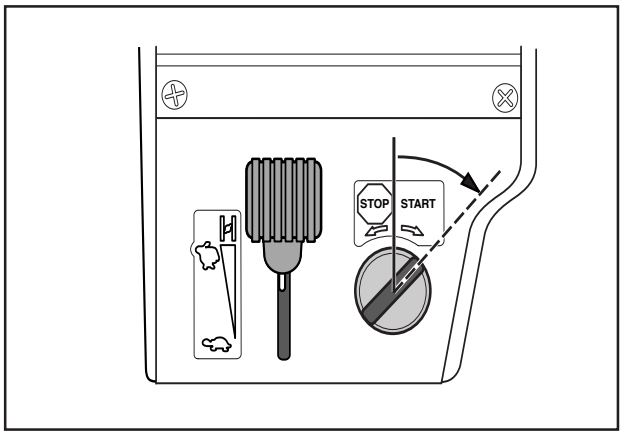
Con el motor caliente:

5. Ponga el mando del acelerador entre las posiciones 1 y 2.



8009-255

6. Gire la llave de encendido a la posición de arranque.



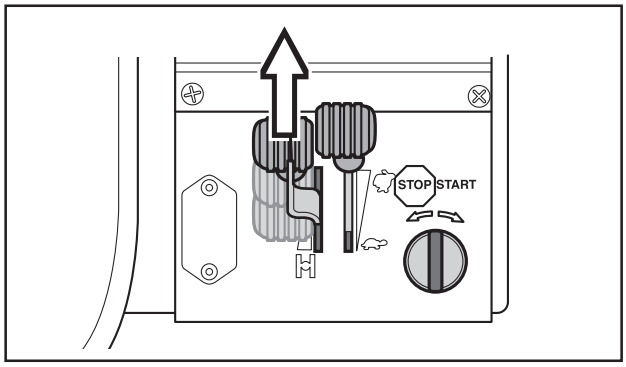
8009-256

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

No accione el motor de arranque por más de unos 15 segundos cada vez. Si no arranca el motor, espere aproximadamente 1 minuto antes de hacer un nuevo intento de arranque.

7. Cuando haya arrancado el motor, suelte la llave de encendido a la posición de punto muerto.

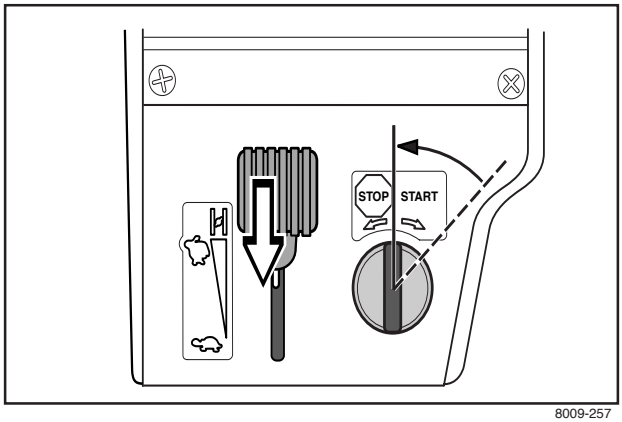
FR 2116 MA2
Mueva gradualmente el estrangulador hacia adelante una vez haya arrancado el motor.



FR 2116 MA2
6017-245

8. Desplace el mando del acelerador al régimen del motor deseado. Para el corte entre 3/4 y aceleración máxima.

¡ADVERTENCIA!
No opere nunca el motor bajo techo, ni en recintos cerrados o con mala ventilación. Los gases de escape contienen monóxido de carbono tóxico.



8009-257

Para arrancar un motor con batería poco cargada

¡ADVERTENCIA!
Las baterías de ácido de plomo generan gases explosivos. Mantenga las chispas, llamas y materiales humeantes apartados de las baterías. Use siempre gafas protectoras cuando esté cerca de baterías.

Si la batería no tiene carga suficiente para arrancar el motor, hay que recargarla.

Procedimiento para el empleo de “cables de acoplamiento” para el arranque de emergencia:

INFORMACIÓN IMPORTANTE

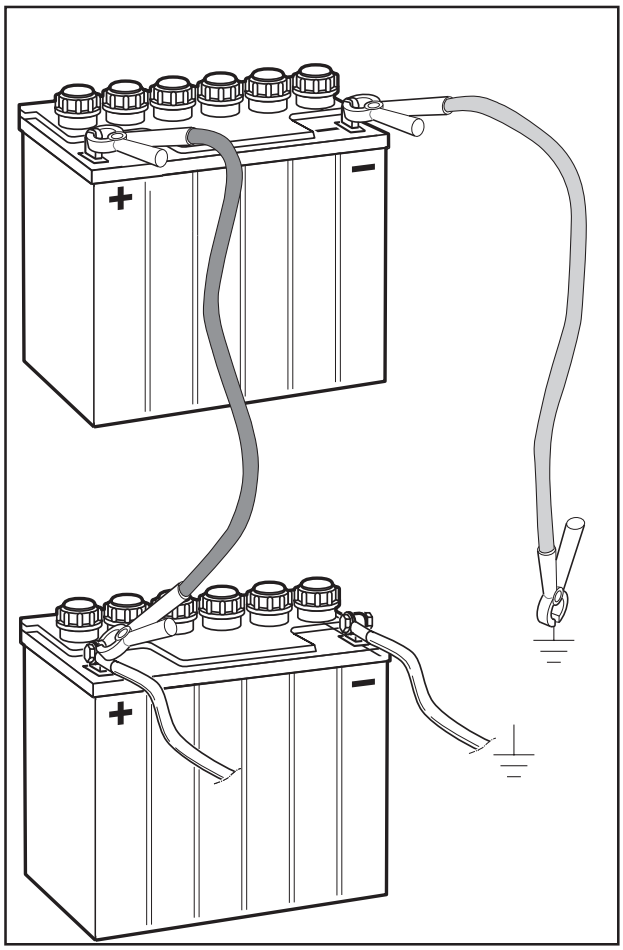
Su cortacésped tiene sistema de 12 voltios con conexión a tierra negativa. El otro vehículo también debe tener sistema de 12 voltios con conexión a tierra negativa. No utilice la batería del cortacésped para arrancar otros vehículos.

Para conectar cables de acoplamiento

- Conecte cada extremo del cable ROJO en el borne POSITIVO (+) de cada batería, con cuidado para no crear cortocircuito con el chasis.
- Conecte un extremo del cable NEGRO en el borne NEGATIVO (-) de la batería totalmente cargada.
- Conecte el otro extremo del cable NEGRO en una buena TIERRA DE CHASIS, apartado del depósito de combustible y de la batería.

Los cables se quitan en orden inverso

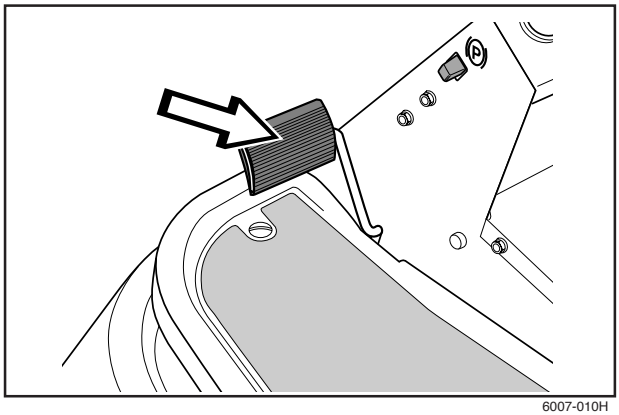
- Primero quite el cable NEGRO del chasis y, a continuación, de la batería totalmente cargada.
- Por último quite el cable ROJO de ambas baterías.



Conexión de cables de acoplamiento

Operación del cortacésped

1. Desaplique el freno de estacionamiento pisando el pedal de freno.



6007-010H

2. Para **FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2**

Pise con cuidado uno de los pedales hasta alcanzar la velocidad deseada.

Para la conducción hacia delante, pise el pedal (1), y para la conducción hacia atrás el pedal (2).

Para el FR 2111, FR 2111 M

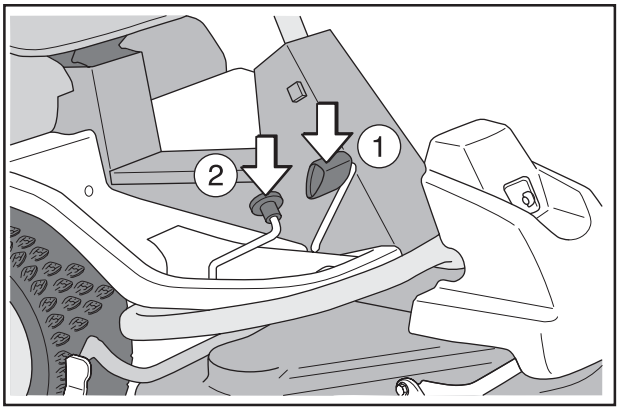
Desacoplamiento el motor y engrane la marcha deseada.

Para engranar la marcha atrás, es necesario presionar el botón de bloqueo.

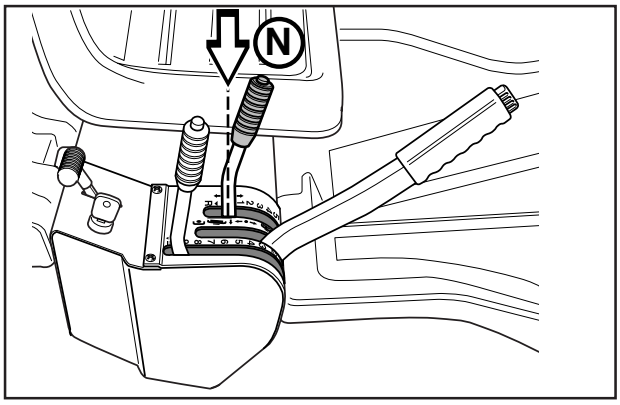
• Las marchas 1-4 se usan para el corte

• Las marchas 4-5 se usan para el transporte

El arranque puede efectuarse independientemente de la marcha que esté engranada.



6021-007



8009-253

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

No se debe efectuar el cambio entre marchas adelante con la máquina en movimiento.

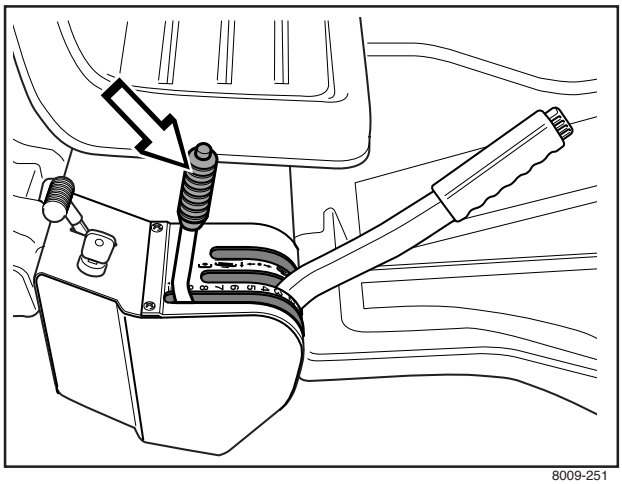
Es necesario desembragar el motor para cada maniobra de cambio.

Pare la máquina antes del cambio entre las marchas atrás y adelante, de lo contrario puede averiarse la caja de cambios.

No emplee nunca la violencia para engranar una marcha. Si una marcha no engrana directamente, suelte el pedal de embrague y píselo de nuevo. A continuación, intente engranar de nuevo la marcha.

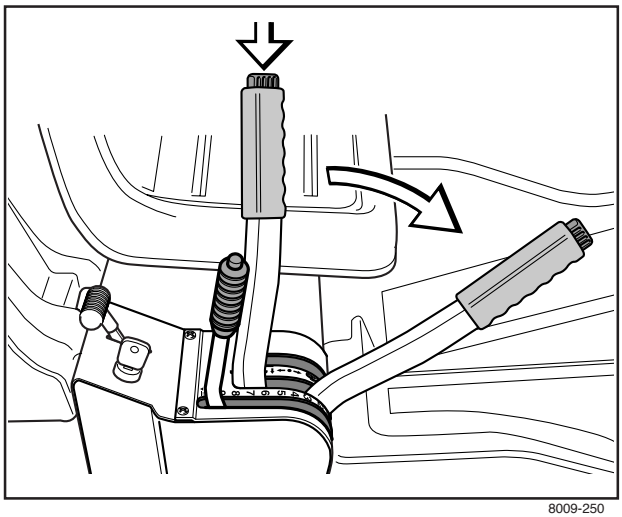
3. Seleccione la altura de corte deseada (1–9) con la palanca de altura de corte.

Para conseguir una altura de corte uniforme, es importante que la presión de aire sea igual en ambas ruedas delanteras (60 kPa/8.5 PSI).



8009-251

4. Presione el botón de bloqueo de la palanca de elevación y descienda el equipo de corte.



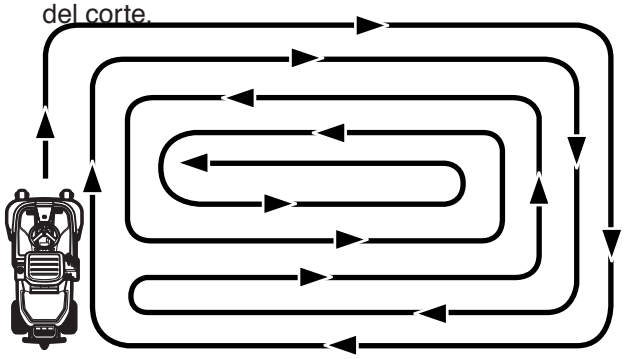
8009-250

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

La duración de las correas de transmisión se prolonga considerablemente si se mantiene bajo el régimen del motor cuando se acoplan las cuchillas. Por ello, no acelere hasta que el equipo de corte se encuentre en la posición de corte.

Consejos prácticos para el corte

- Localice y marque las piedras y otros objetos firmes para evitar las colisiones.
- Comience con una altura de corte alta, reduciéndola hasta obtener el resultado de corte deseado.
- El resultado del corte será mejor con un régimen del motor elevado (las cuchillas giran rápidamente) y con baja velocidad (el cortacésped se desplaza lentamente). Si la hierba no es demasiado larga y tupida, se puede aumentar la velocidad de conducción sin que por ello empeore notablemente el resultado del corte.

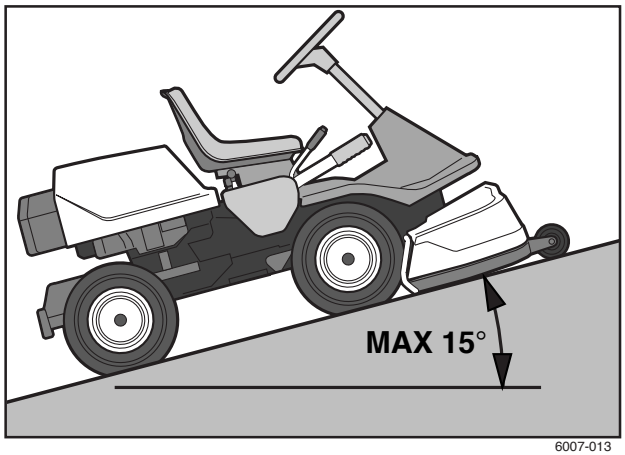


Patrón de corte

- Cortándolo con frecuencia, se obtiene el mejor césped. El corte resultará más uniforme y la hierba cortada quedará mejor distribuida por la superficie. El tiempo total no será mayor, ya que se podrá seleccionar una velocidad de conducción más alta sin que empeore el resultado del corte.
- Evite cortar un césped mojado. El resultado del corte será peor, puesto que las ruedas se hunden en el césped blando.
- Enjuague el equipo de corte con agua por abajo después de cada uso, pero no use una pistola de alta presión. Entonces deberá ponerse el equipo de corte en la posición de servicio.
- Cuando se usa el triturador para abono, es especialmente importante que no sea demasiado largo el intervalo de corte.

¡ADVERTENCIA!
Limpie el césped de piedras y otros objetos que puedan salir proyectados por las cuchillas.

¡ADVERTENCIA!
No conduzca nunca el cortacésped por terreno con más de 15° de inclinación. Corte las pendientes hacia arriba y abajo, nunca en sentido transversal. Evite los cambios bruscos de dirección.



6007-013

Arranque en una pendiente con caja de cambios manual

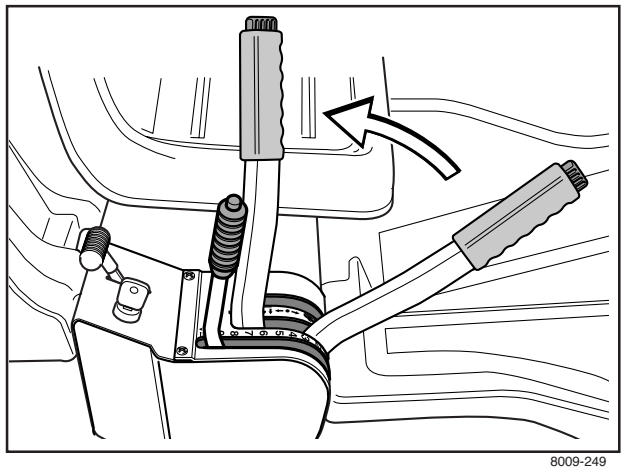
1. Presione el freno de estacionamiento.
2. Desplace el mando del acelerador a la posición de máxima aceleración.
3. Desacoplamiento el motor y engrane la 1ª marcha.
4. Suelte con cuidado el pedal de desacoplamiento.
5. Cuando el motor inicie la tracción, suelte el freno de estacionamiento.

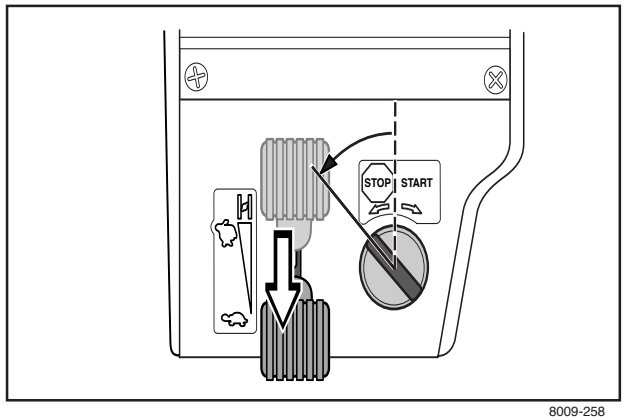
Parada del motor

Se recomienda dejar el motor en ralentí durante un minuto, para que alcance la temperatura normal de trabajo antes de pararlo, si ha estado trabajando duramente.

1. Eleve el equipo de corte tirando de la palanca hacia atrás hasta tope.
2. **FR 2111, FR 2111 M:** Tire hacia atrás del mando del acelerador y desplace la palanca de cambios a la posición de punto muerto ”N”, sin presionar el botón de bloqueo de marcha atrás. Gire la llave de encendido a la posición ”STOP”.

   FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2: Tire hacia atrás del mando del acelerador y gire la llave de encendido a la posición ”STOP”.
3. Cuando el cortacésped esté inmóvil, mantenga presionado el freno de estacionamiento y presione el botón de bloqueo.

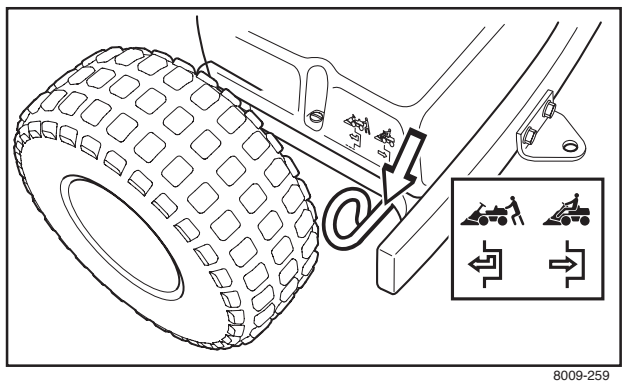

8009-249



8009-258

Mando de desacoplamiento en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2

Para que sea posible trasladar el cortacésped con el motor apagado, se debe extraer el mando de desacoplamiento.


8009-259

MANTENIMIENTO

Programa de mantenimiento

A continuación incluimos una lista con los puntos de mantenimiento a efectuar en el cortacésped. Para los puntos no descritos en el presente manual de instrucciones, solicite la asistencia de un taller de servicio oficial.

Skötsel	Sida	Daglig skötsel före start	Skötselintervall i timmar		
			25	50	100
Limpieza	25	●			
Controle el nivel de aceite del motor	45	●			
Compruebe la toma de aire de refrigeración del motor	37	●			
Compruebe el filtro de aire de la bomba de combustible	33	●			
Compruebe los cables de la dirección	28	●			
Compruebe los frenos	29	●			
Compruebe la batería	34	●			
Compruebe el sistema de seguridad	35	●			
Compruebe el apriete de tornillos y tuercas	–	❍			
Compruebe si hay fugas de combustible y aceite	–	❍			
Limpieza alrededor del silenciador	–	❍			
Revise el silenciador	27		●		
Cambie el aceite del motor [5]	45		●[1]	●[1]	
Cambie el prefiltro del filtro de aire	32		●		
Compruebe el equipo de corte	38		●		
Compruebe la presión de aire de los neumáticos (60 kPa / 8.5 PSI)	37		●		
Lubrique el tensor de la correa[3]	47		●		
Lubrique articulaciones y ejes[3]	47		●		
Ajuste los frenos en FR 2111, FR 2111 M	29		●		
Compruebe el tensado de las correas de transmisión	–		❍		
Compruebe las aletas de refrigeración de la transmisión en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2	–		❍		
Compruebe el nivel de aceite de la transmisión en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2	46			●	
Ajuste el freno de estacionamiento en FR 2113MA, FR2115MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2	29			●	
Control y ajuste del cable del acelerador	30			●	
Limpie las aletas de refrigeración del motor y de la transmisión[2,4]	–			❍	
Cambie el prefiltro del filtro de aire y el filtro de papel [2]	32				●
Cambie el filtro de combustible	31				●
Cambie la bujía	34				●

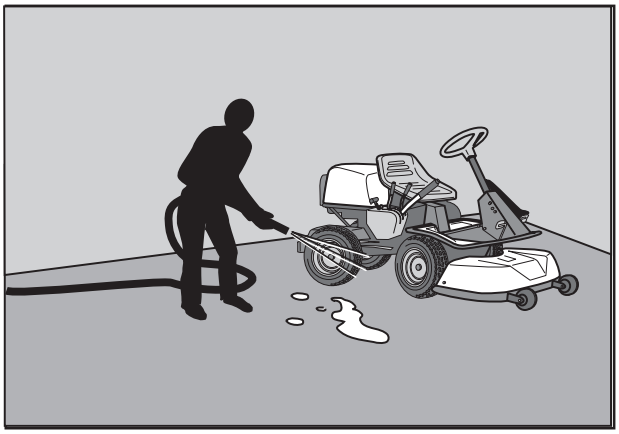
[1] Primer cambio tras 5 horas. Cada 25 horas si la máquina trabaja intensamente o a alta temperatura..
[2] En lugares con abundancia de polvo, deberá efectuarse el mantenimiento y el cambio con frecuencia.
[3] En caso de uso diario del cortacésped, lubricarlo dos veces por semana.
[4] Efectuar en un taller de servicio oficial.
[5] Cambio del filtro de aceite cada 100 horas.

● = Descrito en el presente manual de instrucciones.
❍ = No está descrito en el presente manual de instrucciones.

¡ADVERTENCIA!
No realice tarea de servicio alguna en el motor o en la unidad de corte sin haber:

- **Parado el motor.**
- **Sacado la llave de encendido.**
- **Desconectado de la bujía el cable de encendido.**
- **Aplicado el freno de estacionamiento.**
- **Desacoplado el equipo de corte.**

Limpieza



8009-741

Limpie la máquina inmediatamente después de usarla.

Es mucho más fácil limpiar restos de corte antes de que se sequen.

La suciedad de aceite se puede disolver con un agente desengrasante en frío. Rocíe una capa fina.

Lave con presión de tubería de agua normal.

No dirija el chorro hacia componentes eléctricos o cojinetes.

No lave superficies calientes; por ejemplo, el motor y el sistema de escape.

Después de limpiar se recomienda arrancar el motor y hacer funcionar el equipo de corte unos instantes para eliminar el agua restante.

Si es necesario, lubricar la máquina **después** de la limpieza.

Se recomienda una lubricación extra cuando los cojinetes han sido expuestos a agente desengrasante o a chorros de agua.

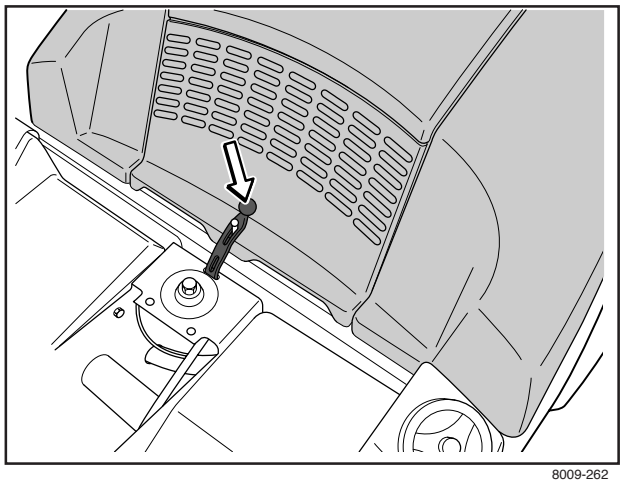
INFORMACIÓN IMPORTANTE

No limpie con lavado a alta presión no lavado a vapor

Hay un gran riesgo de que penetre agua en los cojinetes y las conexiones eléctricas. Pueden causarse ataques de corrosión que producen anomalías del funcionamiento. La adición de detergentes empeora por regla general los daños.

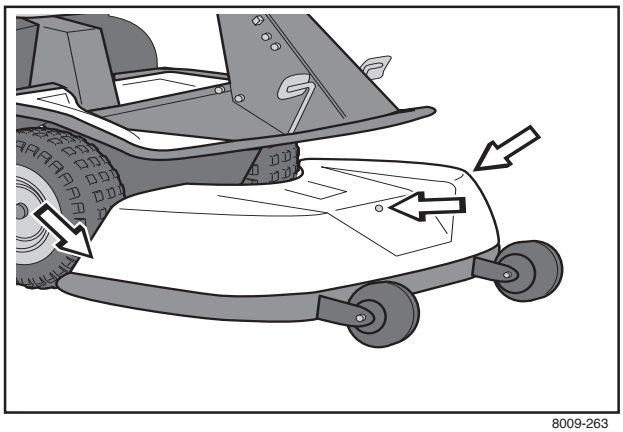
Desmontaje de las cubiertas del cortacésped

Cubierta del motor
El motor queda accesible para el servicio levantando el capó.
Pliegue el asiento hacia delante, suelte la correa de goma bajo el asiento y empuje la cubierta hacia atrás.


8009-262

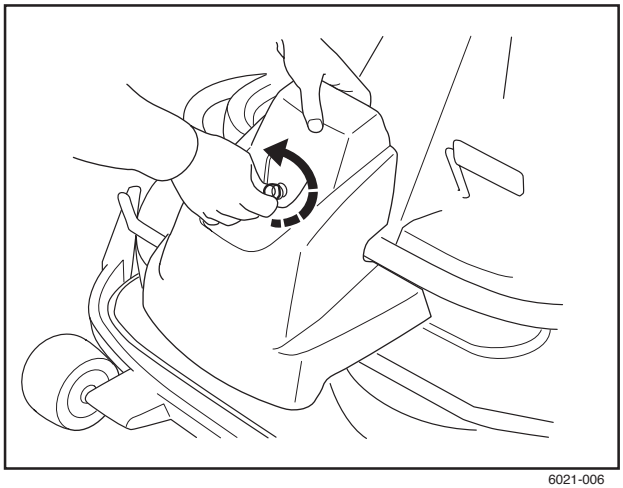
Cubierta delantera en FR 2111

Desmonte los tornillos de la cubierta delantera (3 pzs.) y retire la cubierta.


8009-263

Cubierta delantera en FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2

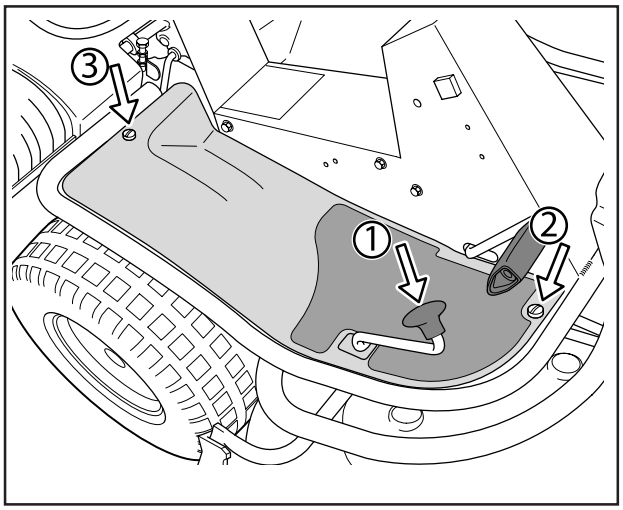
Suelte el cierre a presión y retire la cubierta.


6021-006

Cubierta lateral derecha

Desmonte los tornillos de la cubierta lateral (2 y 3).

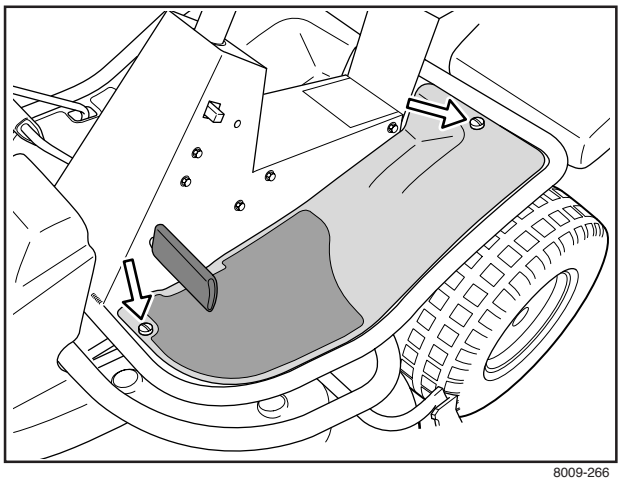
En FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA y FR 2116 MA2, se deberá quitar también el botón (1).



8009-265

Cubierta lateral izquierda

Desmonte los tornillos de la cubierta lateral y retírela.



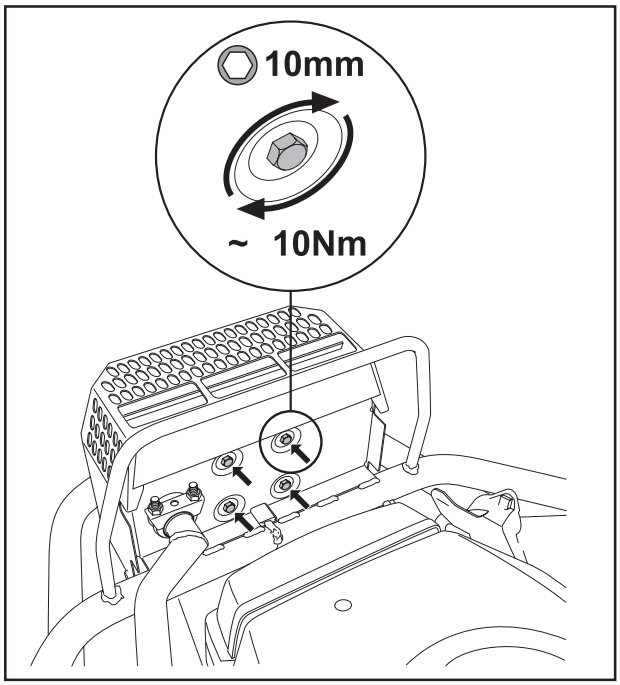
8009-266

Revisión del silenciador

Revise regularmente el silenciador para comprobar que está intacto y bien fijo.

Las variaciones de temperatura y las vibraciones pueden causar una reducción del par de apriete de los tornillos. Para asegurar que el par de apriete es correcto, se deben controlar los tornillos antes de la entrega y en cada oportunidad de servicio. El par de apriete debe ser de aproximadamente 10 Nm. No utilice nunca un silenciador defectuoso.

¡ADVERTENCIA!
El silenciador está muy caliente durante el funcionamiento y unos momentos después de parar la máquina. El contacto con el silenciador puede causar quemaduras. Preste atención al riesgo de incendio.



8009-683

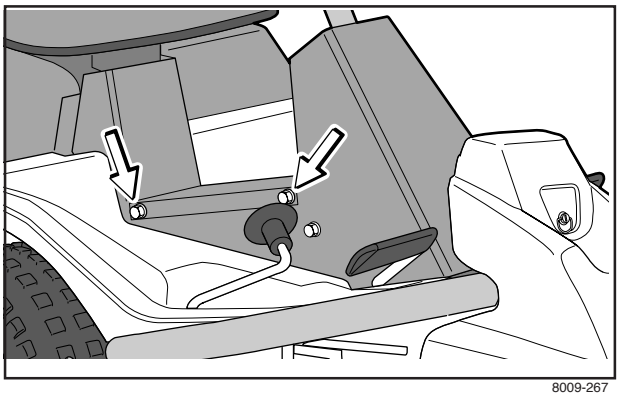
Control y ajuste de los cables de la dirección

La dirección se regula mediante cables.

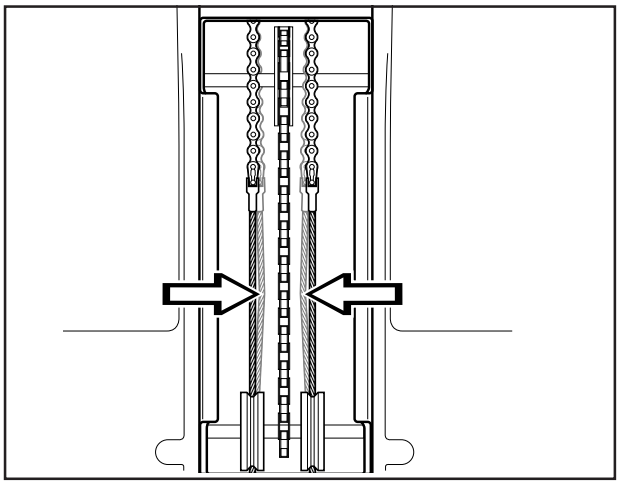
Éstos pueden estirarse al cabo de un tiempo de operación, y entonces se modifica el ajuste de la dirección.

La dirección se controla y se ajusta de la siguiente manera:

1. Desmonte la chapa del bastidor quitando los tornillos (dos en cada lado).


8009-267

2. Compruebe la tensión de los cables de la dirección presionándolos uno contra otro, donde indican las flechas de la figura.Tendrá que ser posible apretar un cable contra el otro, de forma que la distancia entre ellos sea la mitad, sin aplicar demasiada fuerza.

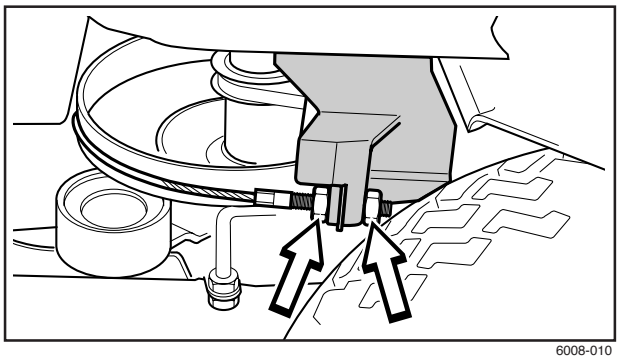

6008-009

3. Si es necesario, se pueden estirar los cables apretando las tuercas de ajuste, una a cada lado de la corona de la dirección. No tense demasiado los cables; basta con presionarlos contra la corona de la dirección.

   Sujete el cable para impedir que se trence.

   Si sólo se tensa un lado, puede desplazarse la posición central del volante.

   Después de hacer el ajuste, controle el tensado del cable según el punto 2.

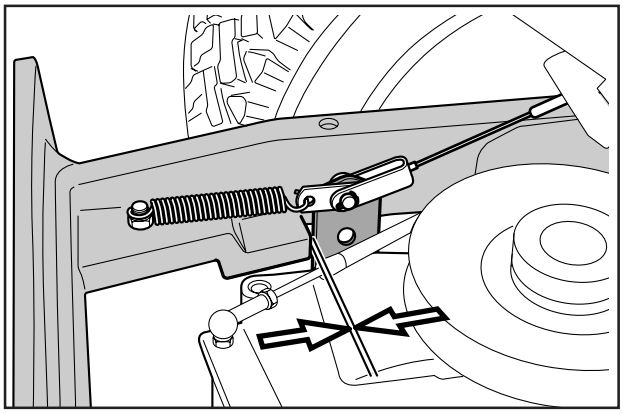

6008-010

Control del freno en FR□2111, FR 2111 M

El freno es del tipo de disco y va montado en la caja de cambios.

Compruebe que el freno está correctamente ajustado midiendo la distancia entre la palanca del freno y el canto delantero de la escotadura en el chasis.

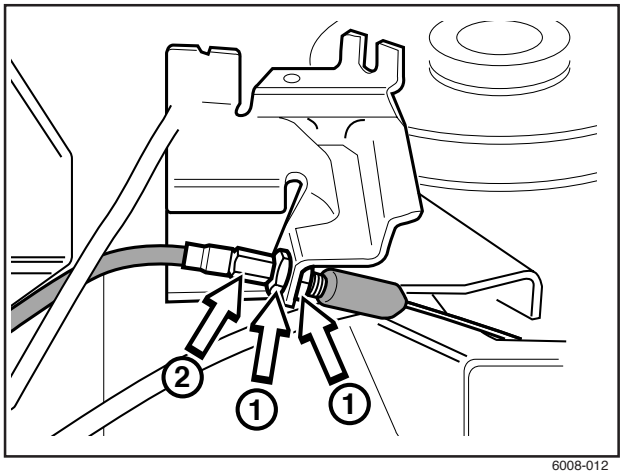
La distancia deberá ser 0-1 mm (0-0.040") cuando no está aplicado el freno.



6008-011

Ajuste del freno en FR□2111, FR 2111 M

1. Afloje las tuercas de seguridad (1).
2. Tense el cable con el tornillo de ajuste (2), de forma que la distancia entre la palanca del freno y el canto delantero de la escotadura del chasis sea 1 mm (0.040").
3. Apriete las tuercas de seguridad (1) después del ajuste.



6008-012

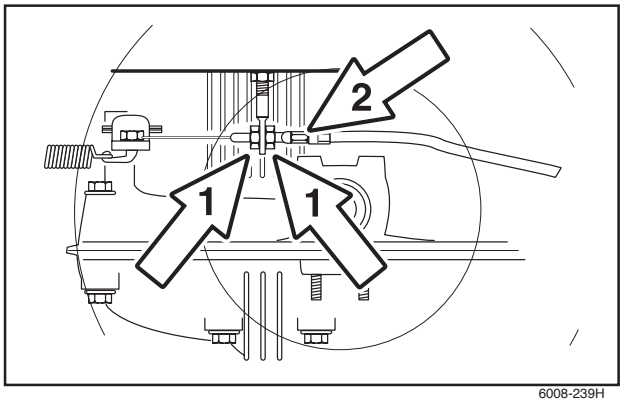
Control y ajuste del freno en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA y FR 2116 MA2

Compruebe que el freno está correctamente ajustado poniendo el cortacésped en una ligera pendiente abajo y activando el freno.

Ajuste del freno de estacionamiento

Modo de ajuste del freno de estacionamiento:

1. Afloje las tuercas de seguridad (1).
2. Estire el cable con el tornillo de ajuste (2) hasta que se haya eliminado todo el juego en el cable.
3. Apriete las tuercas de seguridad (1).
4. Después de efectuar un ajuste se debe controlar nuevamente el freno de estacionamiento.



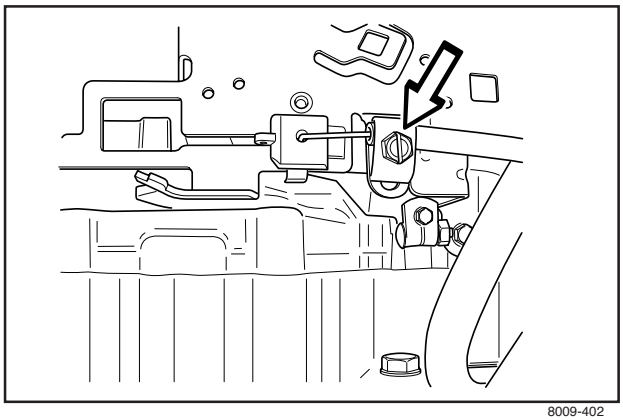
6008-239H

¡ADVERTENCIA!
Si el freno está mal ajustado puede reducirse la capacidad de frenado.

Ajuste del cable del acelerador, FR 2111, FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA

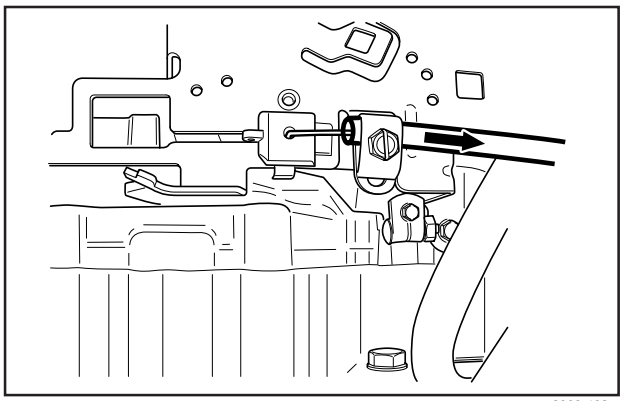
Si el motor no responde debidamente a la aceleración, produce humos negros o no se puede alcanzar el régimen máximo, puede ser necesario ajustar el cable del acelerador.

1. Afloje el tornillo de apriete (junto a la flecha) y empuje el mando del acelerador a la posición del estrangulador.

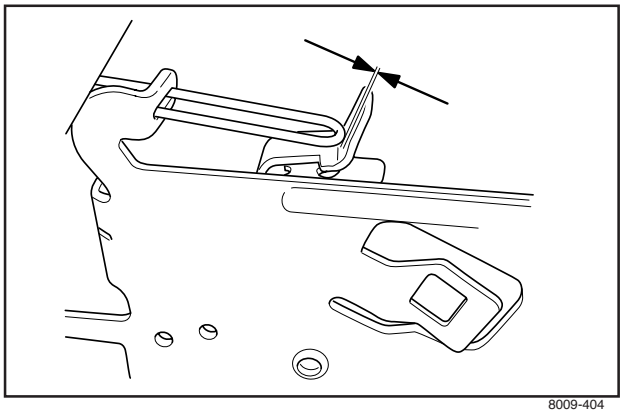

8009-402

2. Tire de la funda exterior del cable del acelerador lo máximo hacia la derecha y compruebe que el dispositivo de estrangulación se activa totalmente.

3. Apriete el tornillo de apriete.


8009-403

4. Vuelva a colocar el acelerador en la posición de aceleración máxima y compruebe que el dispositivo de estrangulación ya no esté activado.


8009-404

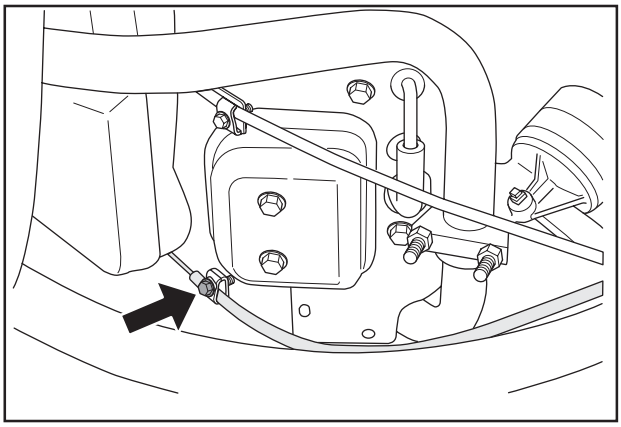
Revisión y ajuste del cable del acelerador FR 2116 MA2

Verifique que el motor responde a las aceleraciones y que se obtiene el régimen correcto a plena aceleración.

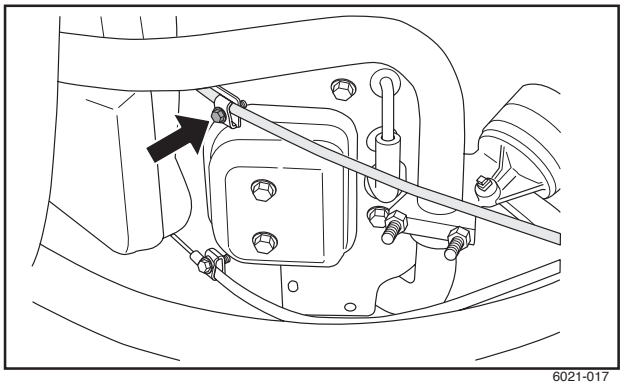
En caso de duda, consulte con un servicio oficial.

Si es necesario un ajuste, se puede hacer de la siguiente forma en el cable inferior:

1. Quite el tornillo de fijación de la funda exterior del cable y ponga el acelerador en la posición de aceleración máxima.
2. Compruebe que el cable del acelerador esté montado en el orificio de sujeción correcto en la palanca inferior (vea la figura).
3. Empuje la funda exterior del cable del acelerador lo máximo hacia la izquierda, y apriete el tornillo de fijación.


6021-016

Revisión y ajuste del cable del estrangulador, FR 2116 MA2


6021-017

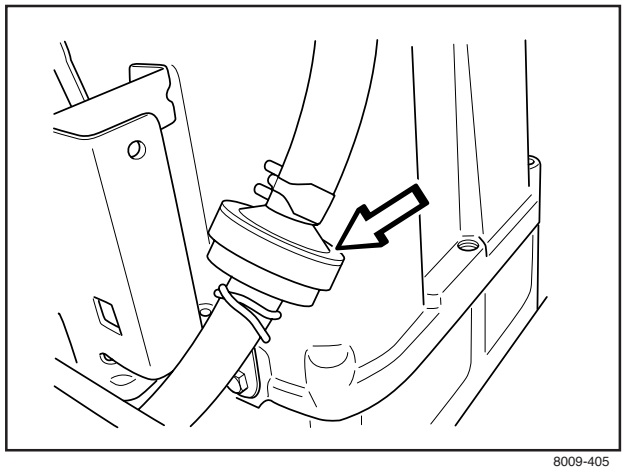
Si el motor genera humo negro o es difícal de arrancar, puede deberse a que el cable del estrangulador esa mal ajustado (cablo superior).

En caso de duda, consulte con un servicio oficial.

Si es necesario un ajuste, se puede hacer de la siguiente forma:

1. Quite el tornillo de fijación de la funda exterior del cable y ponga el estrangulador en la posición de estrangulación máxima.
2. Compruebe que el cable del estrangulador esté montado en la palanca superior (vea la figura).
3. Mueva la funda exterior del cable del acelerador lo máximo hacia la derecha y apriete el tornillo de fijación.

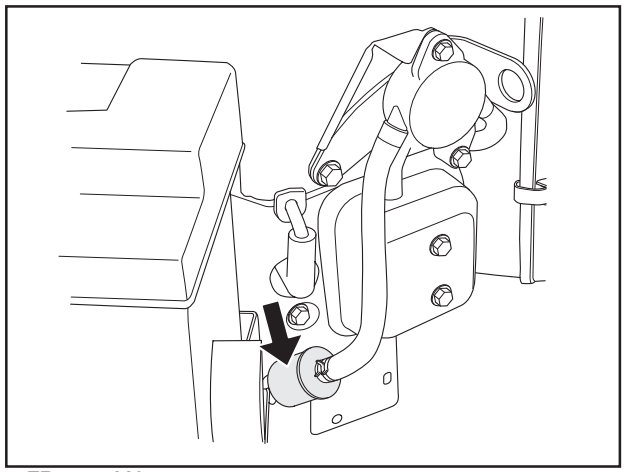
Cambio del filtro de combustible


8009-405

Cambie el filtro de combustible montado en la tubería cada 100 horas (una vez por temporada) o con mayor frecuencia si está obstruido.

Cambie el filtro de la siguiente manera:

1. Levante el capó del motor.
2. Aparte las abrazaderas de manguera del filtro. Utilice alicates planos.
3. Tire del filtro para soltarlo de los extremos de manguera.
4. Introduzca el nuevo filtro a presión en los extremos de las mangueras. Si es necesario, se puede aplicar una solución jabonosa a los extremos del filtro para facilitar el montaje.
5. Desplace las abrazaderas de manguera contra el filtro.


FR 2116 MA2

6021-014

Cambio del filtro de aire

Si el motor tiene poca potencia o funciona irregularmente, puede deberse a que el filtro de aire está obturado.

Por consiguiente es importante cambiar el filtro a intervalos regulares (vea el capítulo ”Mantenimiento / Esquema de mantenimiento” en lo referente al intervalo de servicio correcto).

FR 2111, FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA

Procedimiento de cambio del filtro de aire:

1. Levante el capó del motor.

2. Tire hacia arriba de la empuñadura de la cubierta del filtro de aire, desenganche y gire hacia el motor.
3. Retire la cubierta del filtro de aire.
4. Saque el elemento del filtro de aire del alojamiento del ventilador.

   Cambie el filtro de papel si está obturado por la suciedad.

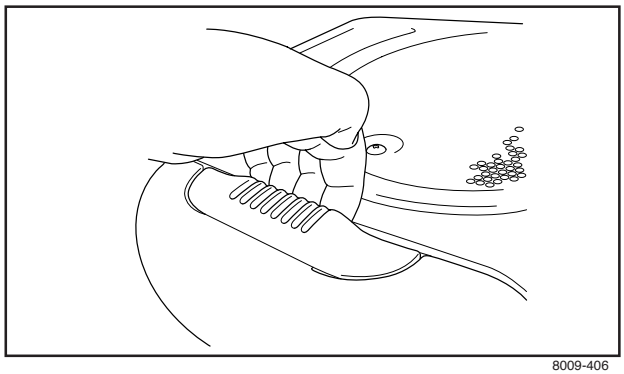
INFORMACIÓN IMPORTANTE

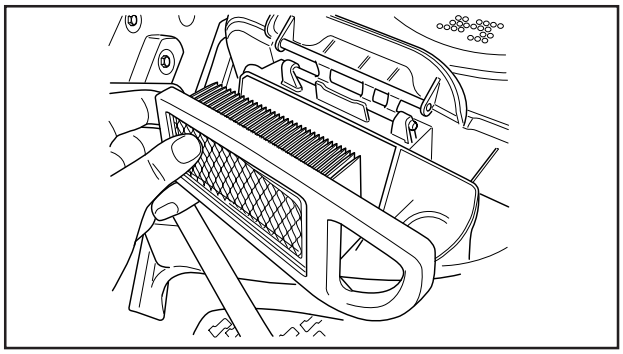
Para limpiar el filtro de papel no debe utilizarse aire comprimido.

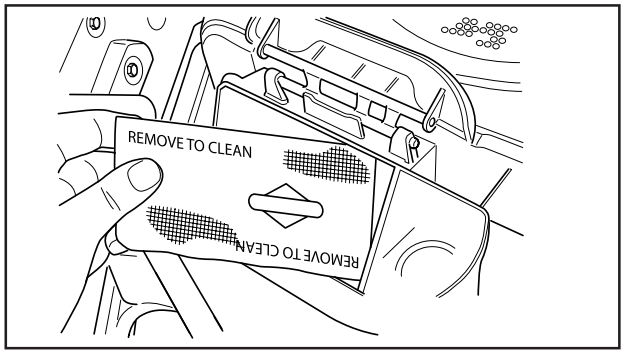
Los filtros no deben aceitarse. Deben montarse secos.

5. Saque con cuidado el filtro de aire del alojamiento del ventilador. Limpie el alojamiento del ventilador con cuidado para que no entre suciedad en el carburador.
6. Coloque un prefiltro nuevo y el elemento del filtro de aire en el alojamiento del ventilador.
7. Encare las lengüetas de la cubierta hacia los rebajes del alojamiento y monte la cubierta del filtro de aire.

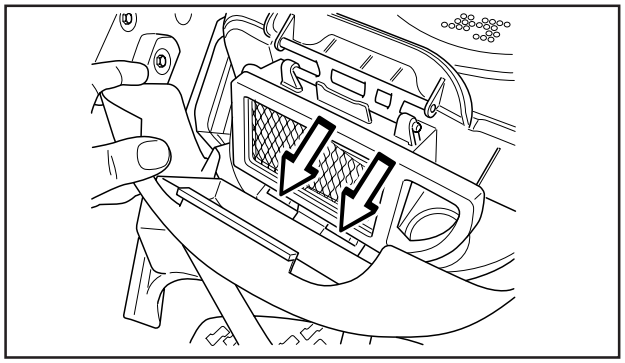
8. Tire de la empuñadura hacia fuera. Enganche a empuñadura en la cubierta del filtro de aire y cierre ésta presionando hacia adentro.

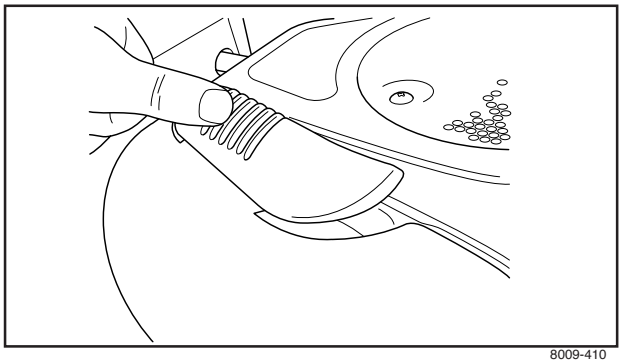

8009-406


8009-409



8009-408


8009-407


8009-410

FR 2116 MA2

Procedimiento de cambio del filtro de aire:

1. Levante el capó del motor.

2. Desenganche las fijaciones de los lados de la cubierta del filtro de aire y saque la cubierta.

3. Quite la manija de la parte central del cartucho de filtro y saque el soporte del filtro.

4. Separe con cuidado el prefiltro del cartucho. Sustituya el prefiltro por uno nuevo.

5. Saque el elemento del filtro de aire del alojamiento del ventilador.

   Cambie el cartucho de filtro de aire si está obstruido por la suciedad. Limpie el cartucho golpeándolo con cuidado sobre una superficie plana.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No utilice aire comprimido ni disolventes que contengan petróleo para limpiar el cartucho de filtro.

Los filtros no deben aceitarse. Deben montarse secos.

6. Limpie la caja del ventilador, con cuidado para que no caiga suciedad en el carburador.

7. Monte el cartucho y el soporte de filtro y enrosque la manija.

8. Coloque el prefiltro sobre el cartucho de filtro.

9. Monte la cubierta del filtro.

Control del filtro de aire de la bomba de combustible

Compruebe regularmente que el filtro de aire de la bomba de combustible está libre de suciedad.

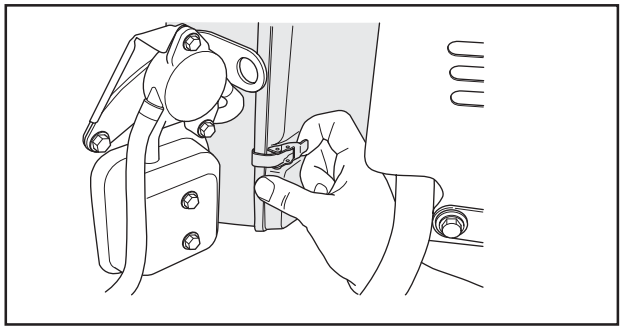
Si es necesario, se puede limpiar el filtro con una brocha.

Control del filtro de aire de la bomba de combustible, FR 2116 MA2

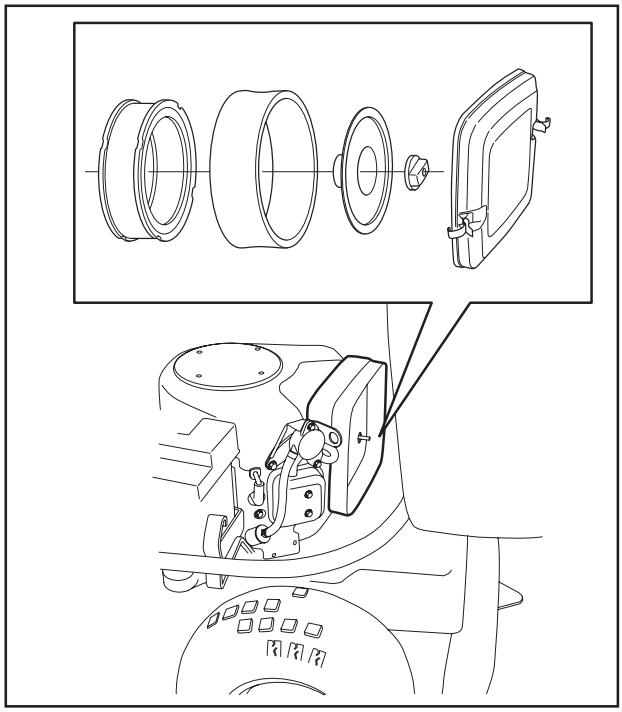
Compruebe regularmente que el filtro de aire de la bomba de combustible está libre de suciedad.

Si es necesario, se puede limpiar el filtro con una brocha.

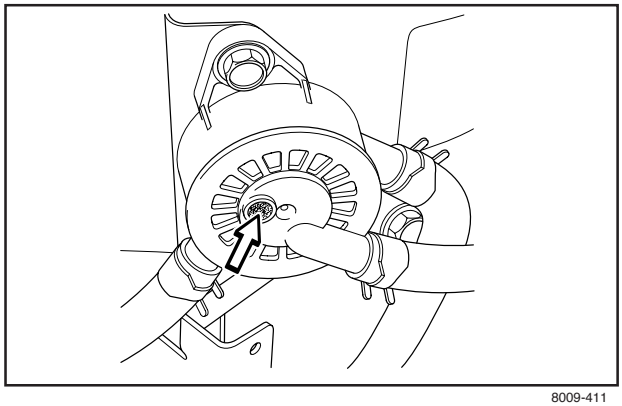
- Desenrosque los tornillos y aparte la bomba del soporte. No es necesario desmontar ninguna manguera.
- Monte la bomba en el soporte.



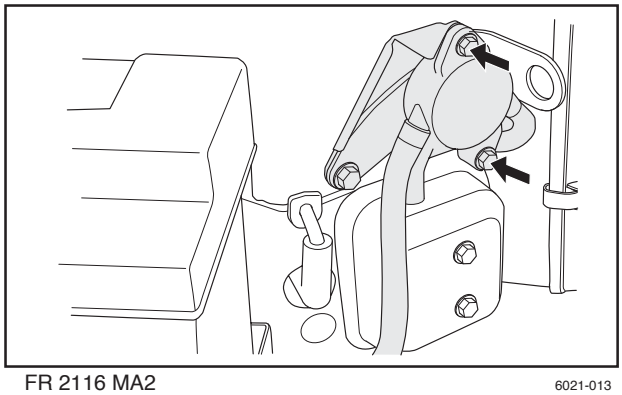
6021-012



6021-012



8009-411



FR 2116 MA2 6021-013

Control del nivel de electrolito en la batería

Compruebe que el nivel de electrolito de la batería se encuentra entre las marcas. Para el llenado *sólo* debe usarse agua destilada en las celdas.

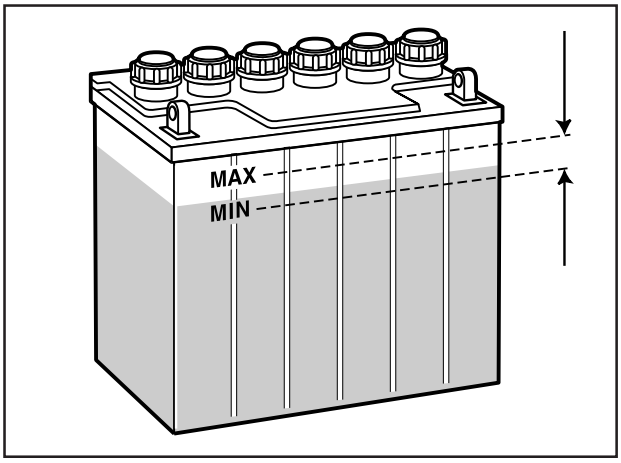
¡ADVERTENCIA!
Medidas en caso de contacto con el ácido

Exteriormente: Enjuague con agua en abundancia.

Interiormente: Beba grandes cantidades de agua o leche. Acuda a un médico lo antes posible.

Ojos: Enjuague con agua en abundancia. Acuda a un médico lo antes posible.

La batería produce un gas explosivo. Prohibida terminantemente la presencia de llamas y cigarrillos en las cercanías de la batería.



6008-013

Sistema de encendido

El motor está equipado con un sistema de encendido electrónico. La bujía es el único elemento que precisa mantenimiento.

Para el tipo de bujía recomendada, véase ”Datos técnicos”.

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

Un tipo inadecuado de bujía puede dañar el motor.

1. Suelte la zapata del cable de encendido y limpie en torno a la bujía.
2. Extraiga la bujía con una llave de casquillo para bujías de 5/8" (16mm) ó 13/16" (21 mm).
3. Compruebe la bujía. Cambie la bujía en caso de que los electrodos tengan áreas chamuscadas o si el aislador presenta fisuras o daños. Limpie la bujía con un cepillo metálico en caso de empleo.
4. Mida la distancia entre los electrodos con un calibre de alambres. La distancia debe estar entre 0,75 mm (0.030"). En caso necesario, ajuste la distancia doblando el electrodo lateral.

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

Una bujía insuficientemente apretada puede causar sobrecalentamiento y dañar el motor. Una bujía excesivamente apretada puede dañar la rosca de la culata.

5. Reinstale manualmente la bujía para evitar que se dañe la rosca.
6. Tras apoyar la bujía sobre su asiento, afiáncela con la llave para bujías de forma que la arandela quede apretada. Las bujías usadas deben apretarse entre 1/8 de vuelta respecto a su asiento. Las bujías nuevas deben apretarse 1/4 vuelta respecto a su asiento.
7. Vuelva a montar la zapata del cable de encendido.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

No haga girar el motor con la bujía desmontada o con el cable de encendido suelto.

Control del sistema de seguridad

El cortacésped está equipado con un sistema de seguridad que impide su arranque o conducción en las siguientes condiciones.

El motor sólo debe poder arrancar cuando el equipo de corte esté levantado y la palanca del cambio de marchas o los pedales del hidrostato se encuentren en la posición de punto muerto.

No es necesario que el conductor esté sentado en el asiento de conducción.

Compruebe diariamente a diario que el sistema de seguridad funciona, tratando de arrancar el motor sin que se cumpla una de las condiciones especificadas arriba. Cambie la condición y vuelva a intentarlo.

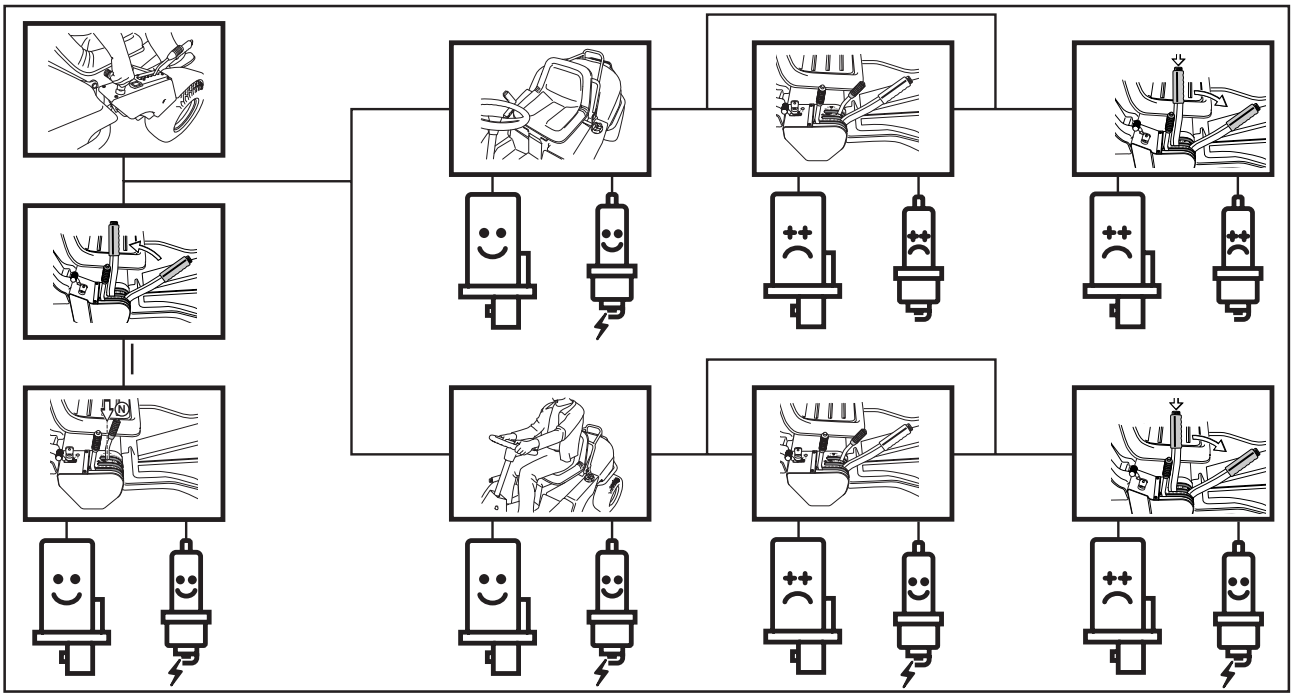
Compruebe que el motor se para si el conductor abandona temporalmente el asiento de conducción cuando el equipo de corte está en la posición baja, o la palanca de cambio de marchas o los pedales del hidrostato no están en la posición de punto muerto.

Motor de arranque

Sistema de encendido

Funciona

No funciona



FR 2111, FR 2111 M

Control del sistema de seguridad

El cortacésped está equipado con un sistema de seguridad que impide su arranque o conducción en las siguientes condiciones.

El motor sólo debe poder arrancar cuando el equipo de corte esté levantado y la palanca del cambio de marchas o los pedales del hidrostato se encuentren en la posición de punto muerto.

No es necesario que el conductor esté sentado en el asiento de conducción.

Compruebe diariamente a diario que el sistema de seguridad funciona, tratando de arrancar el motor sin que se cumpla una de las condiciones especificadas arriba. Cambie la condición y vuelva a intentarlo.

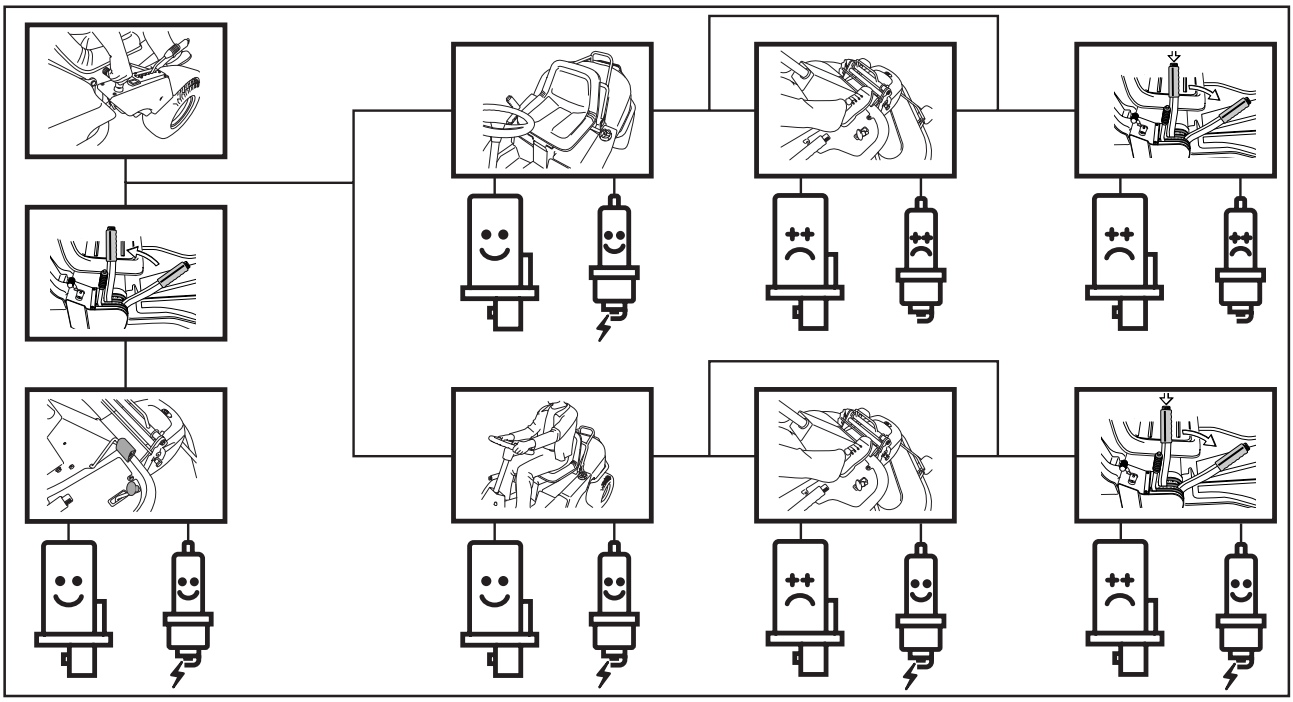
Compruebe que el motor se para si el conductor abandona temporalmente el asiento de conducción cuando el equipo de corte está en la posición baja, o la palanca de cambio de marchas o los pedales del hidrostato no están en la posición de punto muerto.

Motor de arranque

Funciona

Sistema de encendido

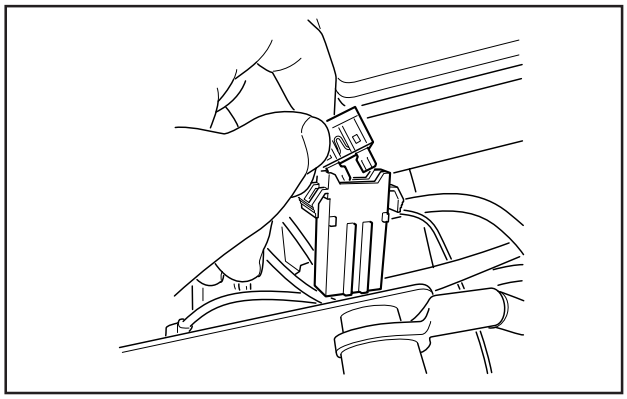
No funciona



FR 2113MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2

Fusible principal

El fusible está situado en un portafusibles suelto frente a la batería, debajo de la tapa de la caja de batería.
Tipo: Horquilla de clavija plana, 15 A.
Al cambiar el fusible, use otro del mismo tipo.
Un fusible fundido se nota por estar quemada la horquilla.
Para cambiar, saque el fusible del portafusibles.
La función del fusible es proteger el sistema eléctrico. Si el fusible se vuelve a disparar poco tiempo después del cambio, es señal de que hay un cortocircuito, el cual se debe remediar antes de volver a utilizar la máquina.



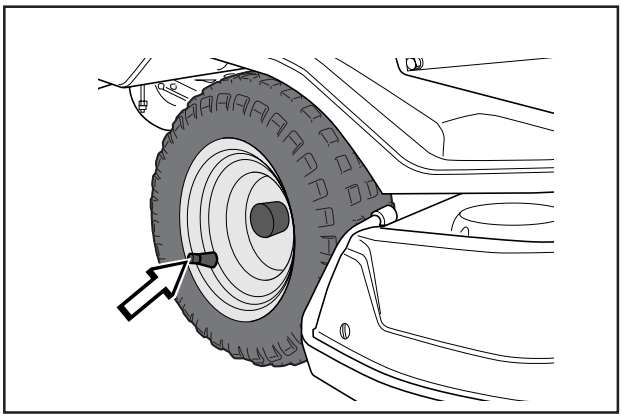
8009-370

Control de la presión de aire en los neumáticos

La presión de aire de los neumáticos deberá ser 60 kPa (0,6 kp/cm^2/8.5 PSI) en todas las ruedas. Para mejorar la motricidad, se puede reducir la presión de aire de los neumáticos traseros a 40 kPa (0,4 kp/cm^2/5.6 PSI). La presión más alta permitida es 100 kPa (1,0 kp/cm^2/14 PSI).

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

Si hay diferencia de presión entre los neumáticos delanteros, las cuchillas cortarán la hierba a distintas alturas.



8009-268

Control de la toma de aire de refrigeración del motor

Limpie la rejilla de admisión de aire de la cubierta del motor, detrás del asiento del conductor.

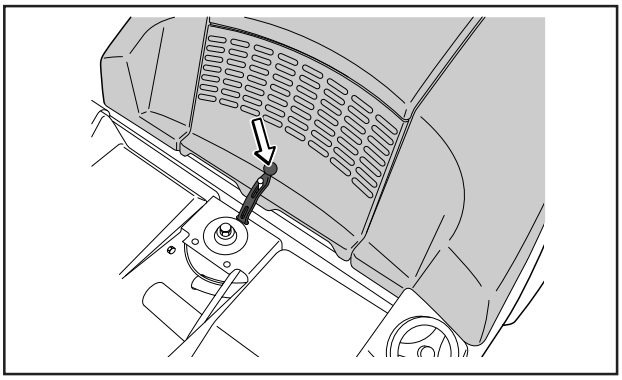
Levante el capó del motor.

Compruebe que la toma de aire de refrigeración del motor está libre de hojas, hierba y suciedad.

Revisar el conducto de aire de la parte inferior del capó del motor para comprobar que está limpio y no toca en la admisión de aire refrigerante.

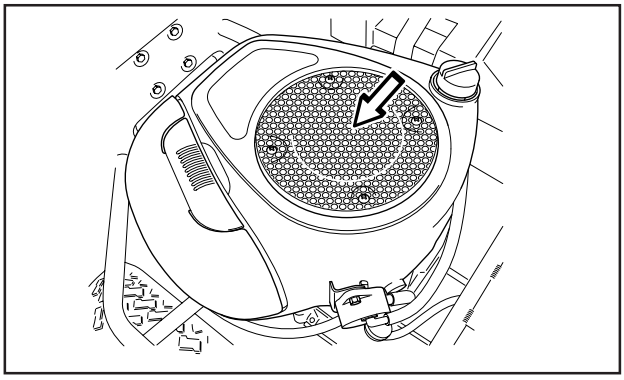
La obstrucción del conducto o la toma de aire empeora la refrigeración del motor, pudiendo causar avería del mismo.

¡ADVERTENCIA!
La admisión de aire gira cuando está funcionando el motor. Tenga cuidado con los dedos.



8009-262

Rejilla de admisión de aire

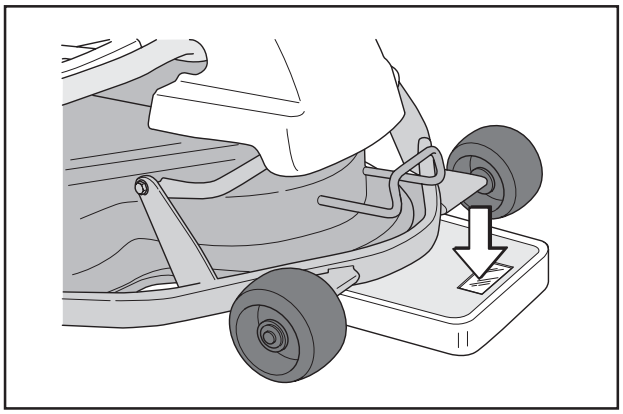


8009-412

Admisión de aire refrigerante

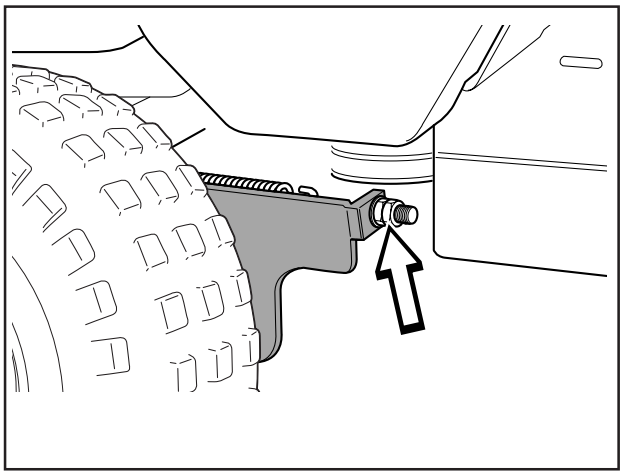
Control y ajuste de la presión del equipo de corte sobre el suelo en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116MA y FR 2116 MA2

Para conseguir el mejor resultado de corte, el equipo de corte deberá seguir el suelo sin descansar sobre éste con demasiada fuerza. La presión se ajusta con un tornillo a cada lado del cortacésped.



6021-009

1. Compruebe que la presión de aire de los neumáticos sea de 60 kPa (0,6 kp/cm^2/8.5 PSI).
2. Coloque una balanza de baño bajo el bastidor del equipo de corte (en el canto delantero) de forma que el equipo descanse sobre la balanza. Si es necesario, se puede colocar un taco entre el bastidor y la balanza, de forma que las ruedas de apoyo no soporten ningún peso.



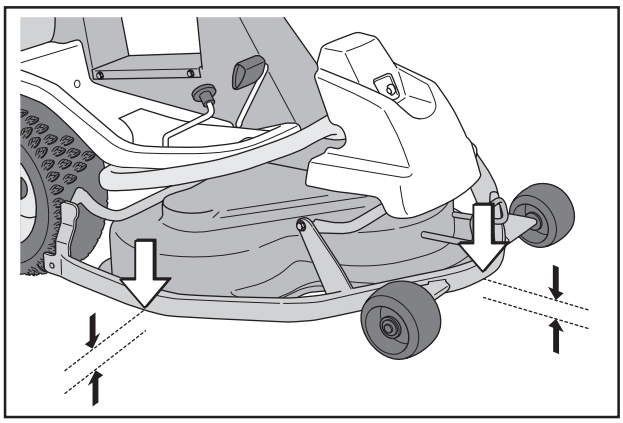
8009-270

3. Ajuste la presión del equipo de corte sobre el suelo, enroscando o desenroscando los tornillos de ajuste ubicados detrás de las ruedas delanteras, en ambos lados.

   La presión sobre el suelo deberá ser de 12 a 15 kg (26.5 - 33 lbs).

Control del paralelismo del equipo de corte

Compruebe el paralelismo del equipo de corte de la siguiente manera:

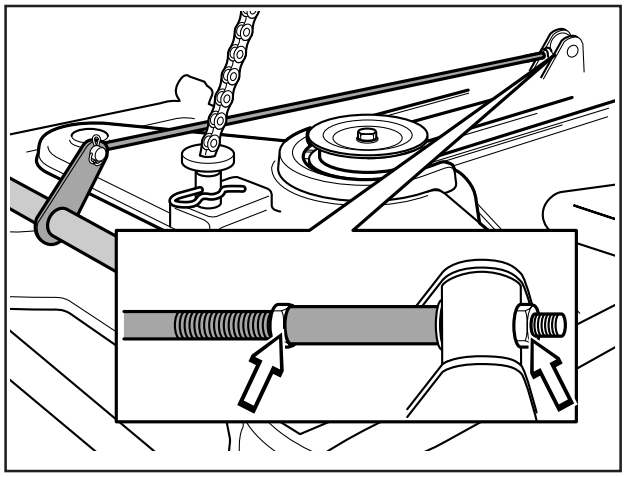


6021-010

1. Compruebe que la presión de aire de los neumáticos sea de 60 kPa (0,6 kp/cm^2/8.5 PSI).
2. Coloque el cortacésped sobre suelo plano.
3. Mida la distancia del suelo al canto de la carcasa del equipo de corte, delante y detrás de la carcasa.

   El equipo de corte deberá tener una ligera inclinación, con el canto trasero 2 a 4 mm (1/8") más alto que el canto delantero.

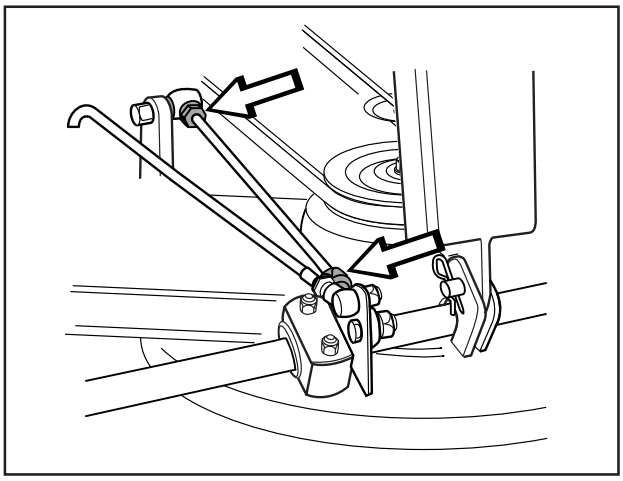
Ajuste del paralelismo del equipo de corte en FR□2111



6008-026H

1. Compruebe que la presión de aire de los neumáticos sea de 60 kPa (0,6 kp/cm^2/8.5 PSI).
2. Desmonte la cubierta delantera y la cubierta lateral derecha.
3. El ajuste del equipo de corte en altura se efectúa con las tuercas de ajuste en el canto posterior del tirante elevador.
4. Eleve el canto delantero del equipo de corte acortando el tirante elevador.
   Descienda el canto delantero del equipo de corte acortando el tirante elevador.
5. Después del ajuste, a las tuercas una contra otra.
6. Después de efectuar un ajuste se debe controlar de nuevo el paralelismo del equipo de corte.
7. Monte la cubierta lateral derecha y la cubierta delantera.

Ajuste del paralelismo de la unidad de corte en FR 2111 M, FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2



6017-155

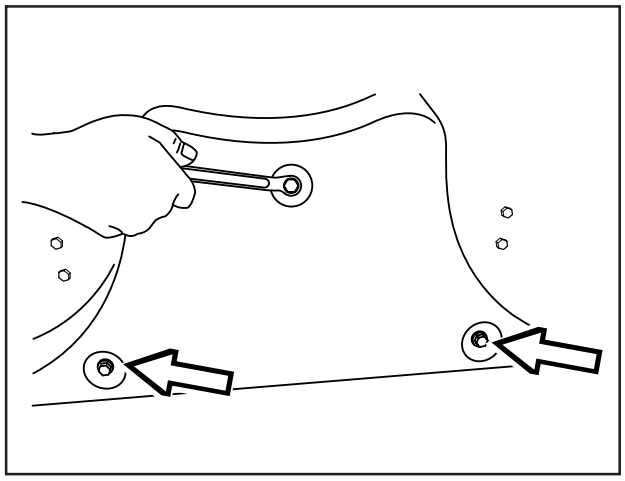
1. Compruebe que la presión de aire de los neumáticos sea de 60 kPa (0,6 kp/cm^2/8.5 PSI).
2. Desmonte la cubierta delantera y la cubierta lateral derecha.
3. Afloje las tuercas del tirante de paralelismo.
4. Desenrosque (alargue) el tirante para elevar el canto posterior de la carcasa. Enrosque (acorte) el tirante para bajar el canto posterior de la carcasa.
5. Apriete las tuercas después del ajuste.
6. Después de efectuar un ajuste se debe controlar de nuevo el paralelismo del equipo de corte.
7. Monte la cubierta lateral derecha y la cubierta delantera.

Desmontaje del tapón de triturador para abono Combi 103, 112

Para cambiar la función del equipo Combi entre triturador para abono y equipo de corte con deflector trasero, se desmonta el tapón de triturador que está fijado con tres tornillos en la parte inferior del equipo de corte.

1. Ponga el equipo de corte en la posición de servicio, según ”Colocación en la posición de servicio”.
2. Quite los tres tornillos de fijación del tapón de triturador para abono y desmonte el tapón.
3. Sugerencia: Ponga tres tornillos M8x15 mm de rosca completa en los agujeros roscados para proteger las roscas.
4. Vuelva a poner el equipo de corte en posición normal.

El montaje del tapón de triturador para abono se hace en orden inverso al desmontaje.



8009-289

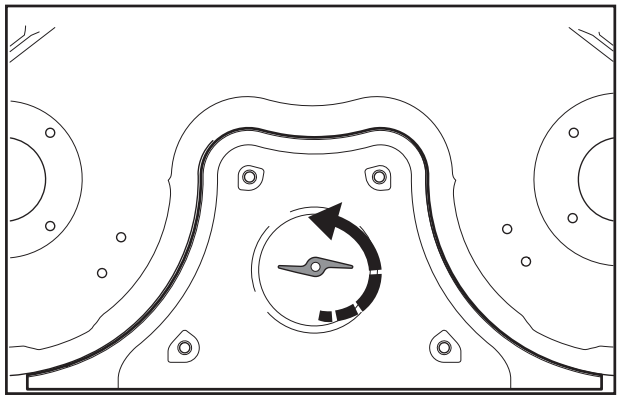
Combi 103, 112

Desmontaje del tapón de triturador para abono

Para cambiar la función de un equipo de corte Combi, de triturador a deflector trasero, se quita el tapón de triturador montado debajo del equipo de corte con una manija.

1. Ponga el equipo de corte en la posición de servicio, según ”Colocación en la posición de servicio”.
2. Afloje la manija que fija el tapón de triturador y quítelo.
3. Vuelva a poner el equipo de corte en posición normal.

El montaje del tapón de triturador para abono se hace en orden inverso al desmontaje.



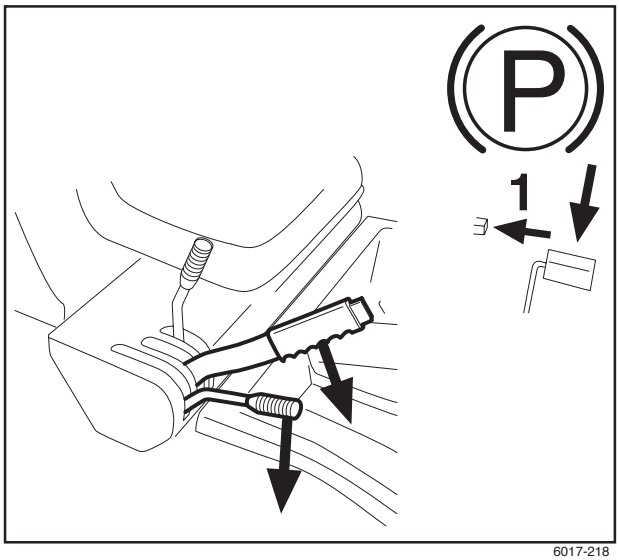
6021-023

Posición de servicio para el equipo de corte

Para conseguir una buena accesibilidad para la limpieza, la reparación y el servicio del equipo de corte, es necesario ponerlo en la posición de servicio. La posición de servicio significa que el equipo de corte está levantado y bloqueado en la posición vertical.

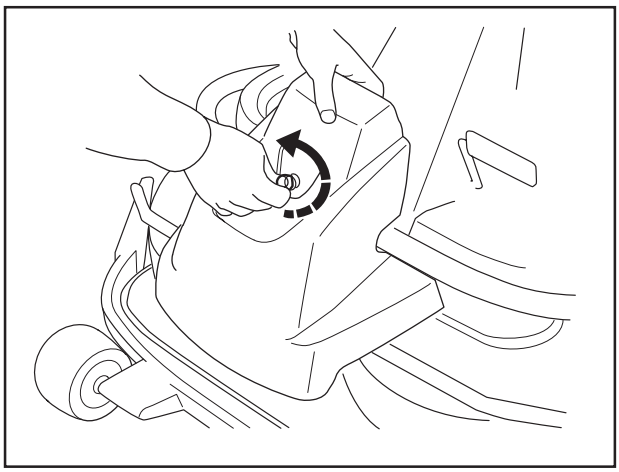
Colocación en la posición de servicio

1. Ponga la máquina en posición plana. Aplique el freno de estacionamiento (1). Ponga el equipo de corte a la altura de corte más baja y descienda el equipo de corte.

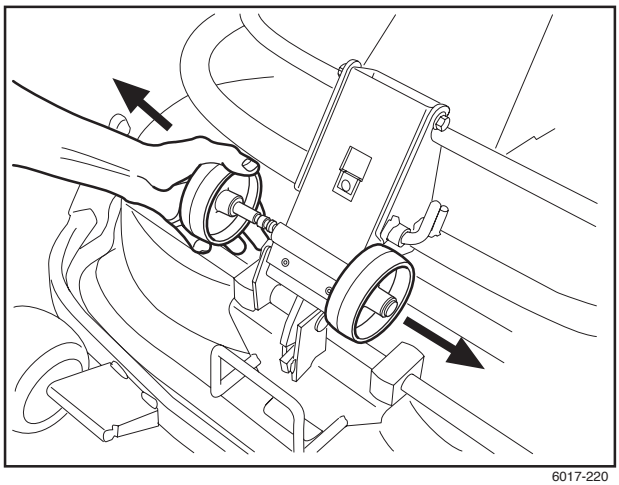


6017-218

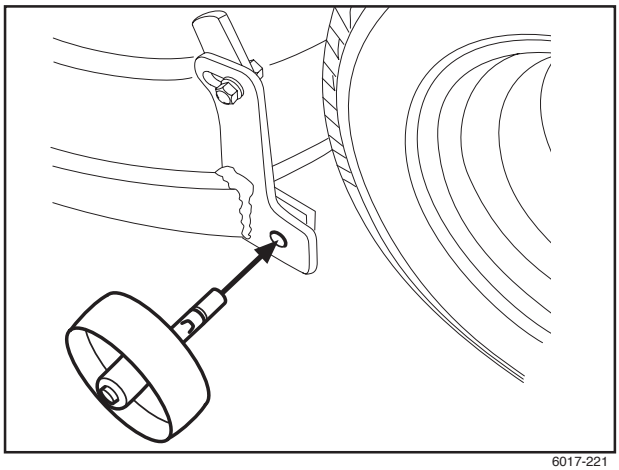
2. Quite la cubierta delantera soltando el pasador. (En el interior de la cubierta delantera se encuentran las instrucciones completas para la posición de servicio).


6021-006

3. Quite las dos ruedas de apoyo, situadas bajo la cubierta delantera.

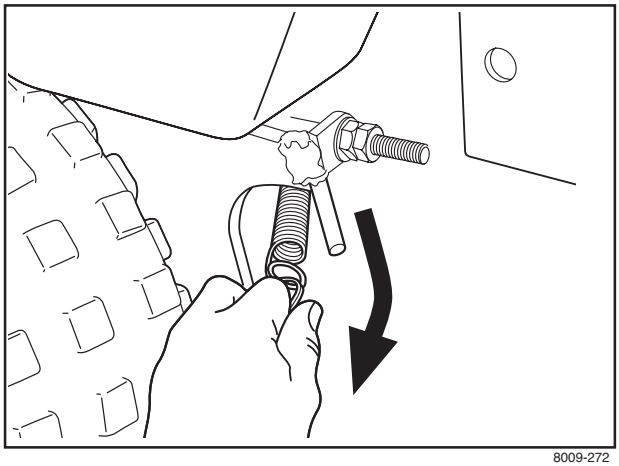

6017-220

4. Monte las dos ruedas de apoyo a cada lado de la parte posterior del equipo de corte.

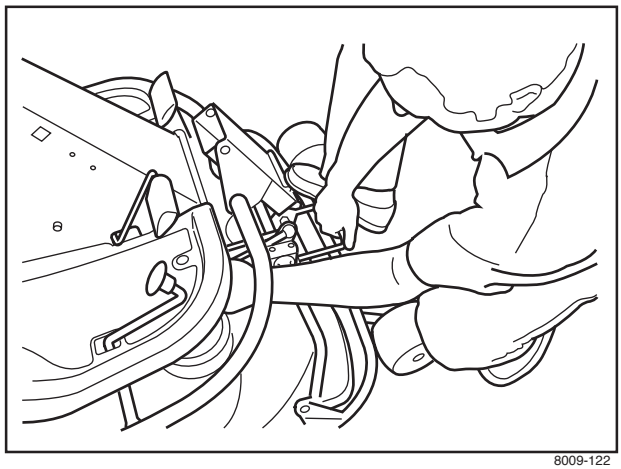

6017-221

¡ADVERTENCIA!
Use gafas de protección para desmontar el equipo de corte. El muelle que tensa la correa puede salir proyectado, causando daños personales.

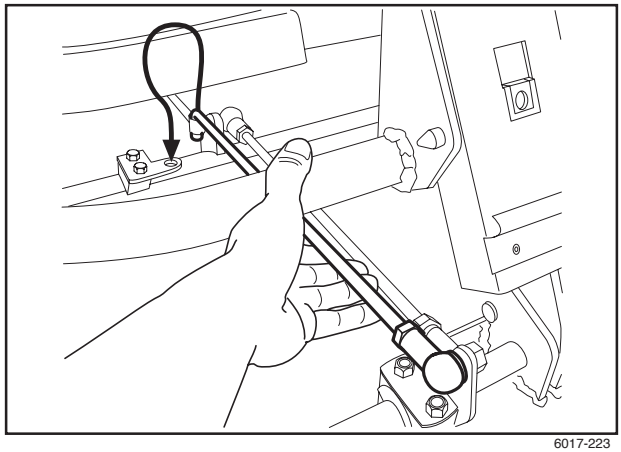
5. Suelte el muelle del rodillo tensor de la correa de transmisión.


8009-272

6. Ponga un pie en el canto delantero del equipo de corte, junto a la rueda, y levante el canto delantero del equipo de corte para poder soltar más fácilmente el tirante de ajuste de altura.

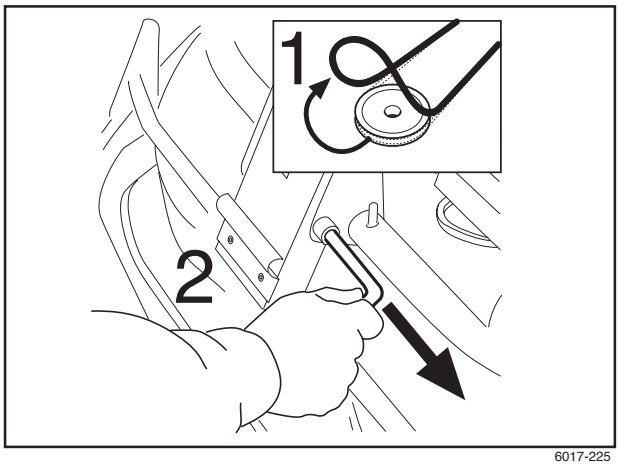

8009-122

7. Fije el tirante en el soporte.


6017-223

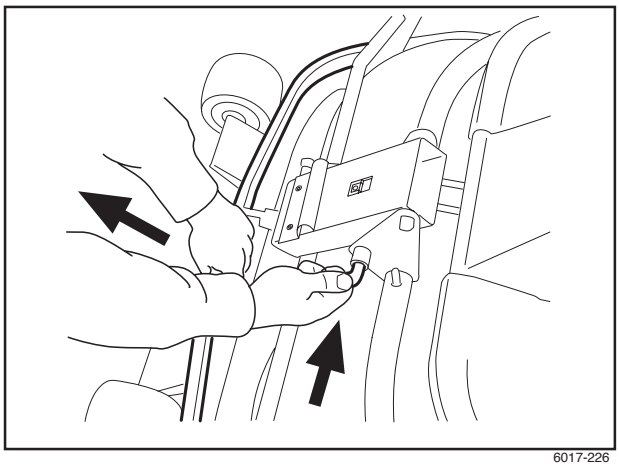
¡ADVERTENCIA!
Tenga cuidado para no pillarse la mano.

8. Quite la correa de transmisión (1).
   A continuación, extraiga el pasador (2).



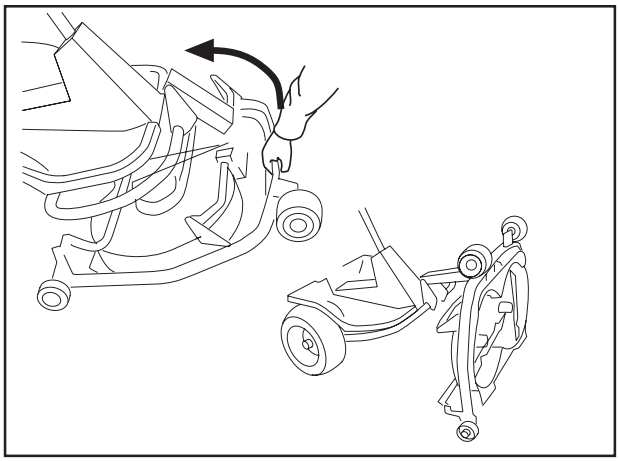
6017-225

9. Empuje el bastidor hacia delante y vuelva a colocar el pasador.


6017-226

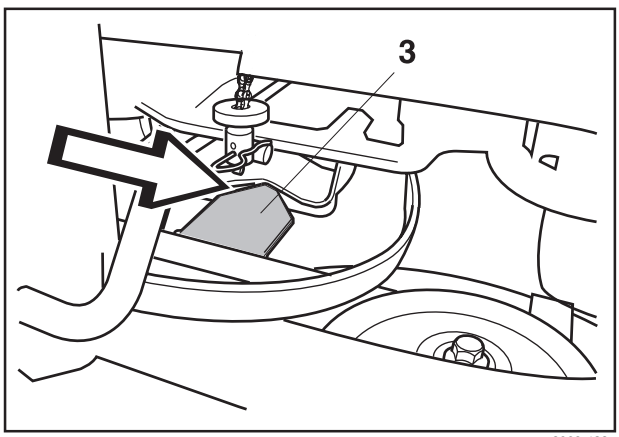
10. Agarre el canto delantero del equipo de corte, tire hacia fuera y levántelo a la posición de servicio.

    Si se saca el perno cilíndrico que ahora mantiene fijo el equipo de corte, se puede retirar este último.


6017-227

Salida de la posición de servicio

Para salir de la posición de servicio, proceda en el orden inverso a ”Colocación en la posición de servicio”. Asegúrese de que la lengüeta (3) del equipo de corte entre en la horquilla situada en el lado inferior de la máquina (vea la figura).



8009-438

Control de las cuchillas

Para obtener el mejor resultado de corte, es importante que las cuchillas estén libres de daños y bien afiladas.

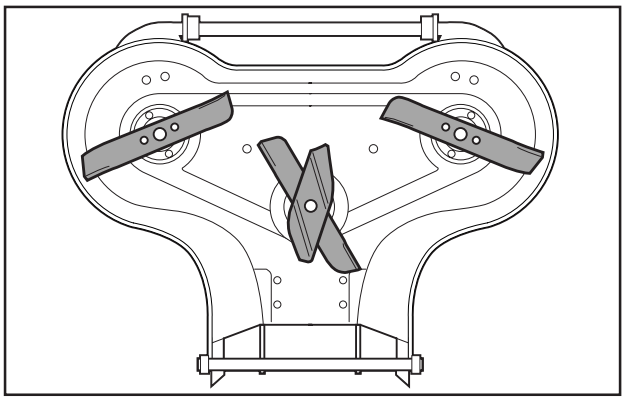
Compruebe que los tornillos de fijación de las cuchillas están apretados.

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

El cambio o el afilado de las cuchillas debe realizarlos un taller de servicio oficial.

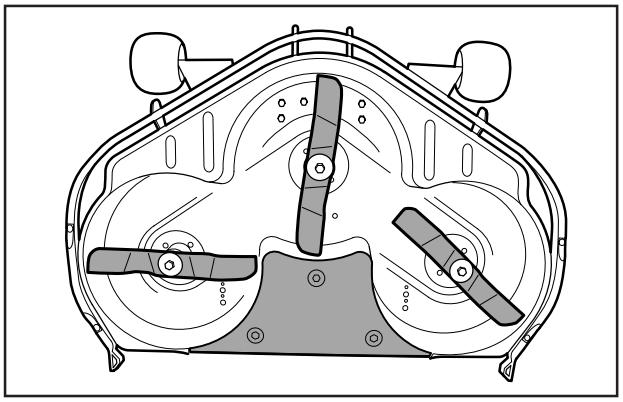
Después de afilar las cuchillas, éstas deben equilibrarse.

Si la máquina choca con objetos que causen daños, se deben cambiar las cuchillas. Deje que el taller de servicio determine si la cuchilla puede ser reparada o afilada, o si debe ser desechada.



6008-024

Equipo de corte (expulsión hacia atrás)



8009-288

Equipo Combi de corte con triturador

LUBRICACIÓN

Control del nivel de aceite del motor

Controle el nivel de aceite del motor con la máquina en posición horizontal y el motor parado.

Levante el capó del motor.

Saque la varilla de nivel. Séquela y vuélvala a montar.

Hay que enroscarla hasta el fondo.

Vuélvala a sacar y lea el nivel.

El nivel de aceite debe estar entre las marcas. Si se acerca a la marca ”ADD” (añadir), añada aceite hasta la marca ”FULL” (lleno).

El aceite se añade a través del mismo orificio en el que se introduce la varilla.

Ponga aceite despacio. Apriete bien la varilla de medición antes de poner en marcha el motor. Ponga en marcha el motor y déjelo en ralentí durante 30 segundos aproximadamente. Pare el motor. Espere 30 segundos y controle el nivel de aceite. Si es necesario, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca “FULL” de la varilla de medición.

Utilice preferentemente aceite para motor sintético clase SJ-CF 5W/30 fl 10W/30 para todos los intervalos de temperaturas. Puede utilizarse aceite mineral SAE30 clase SF–CC para temperaturas > +5ºC.

No mezcle aceites de tipos diferentes.

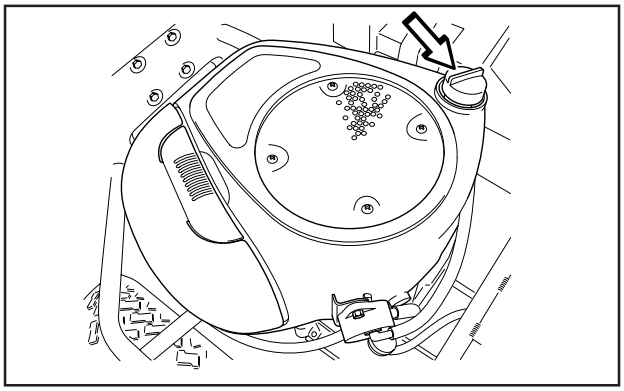
Cambio del aceite del motor

Este aceite ha de cambiarse por primera vez después de 5 horas de funcionamiento. A continuación el cambio debe efectuarse cada 25 horas de funcionamiento.

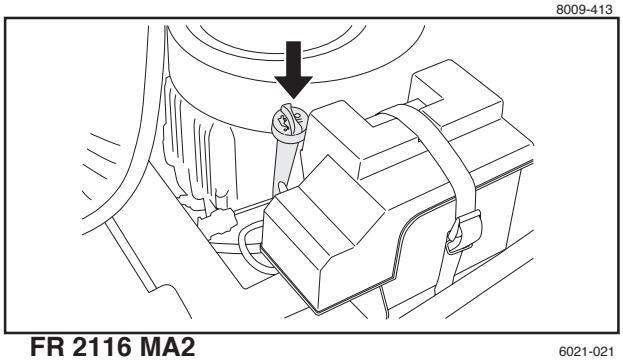
Si la máquina funciona intensamente o a alta temperatura, cambie el aceite cada 25 horas de funcionamiento.

¡ADVERTENCIA!
El aceite del motor puede estar muy caliente si se vacía inmediatamente después de parar el motor. Por tanto, espere a que se enfríe un poco.

1. Ponga un recipiente debajo del tapón de vaciado que se halla en el lado izquierdo del motor.
2. Saque la varilla y el tapón de vaciado.
3. Recoja el aceite en el recipiente.
4. Monte el tapón de vaciado y apriételo.
5. Añada aceite hasta la marca ”FULL” de la varilla. El llenado debe hacerse por el mismo orifico en que se introduce la varilla.Vea las instrucciones de llenado en “Control del nivel de aceite del motor”, más arriba. El motor tiene una capacidad total de 1.4 litros de aceite.
6. Ponga en marcha el motor y espere a que se caliente para controlar después que no hay fugas a través del tapón.

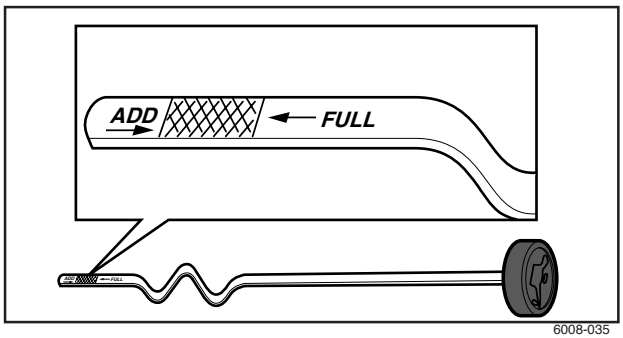


8009-413

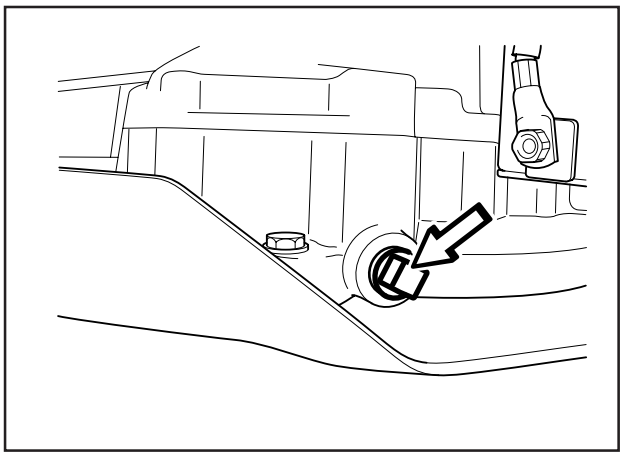


FR 2116 MA2

6021-021



6008-035



8009-414

INFORMACIÓN IMPORTANTE

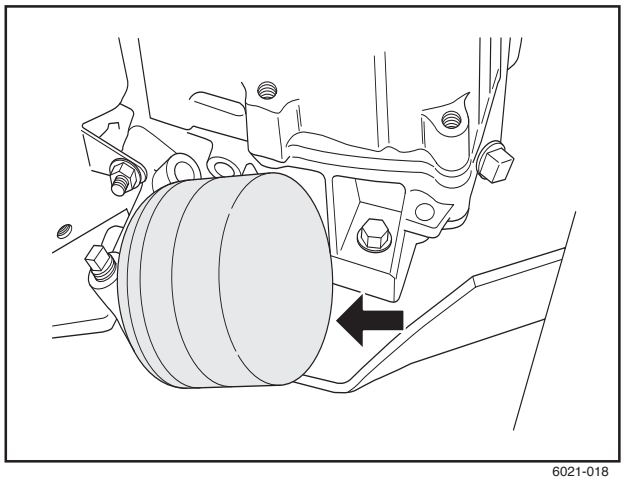
El aceite de motor usado es peligroso para la salud y según la ley no ha de verterse en el suelo o en la naturaleza, sino tiene que entregarse a un taller o a una central de recogida para su tratamiento. Evite su contacto con la piel. Si no se ha evitado, lávela con jabón y agua.

Cambio del filtro de aceite, FR 2116 MA2

El filtro de aceite debe cambiarse cada 100 horas de funcionamiento. Gire el filtro de aceite a izquierdas para desmontarlo. Use un extractor de filtros.

Lubrique ligeramente con aceite la junta de goma del filtro de aceite nuevo. Monte el filtro de aceite, enroscándolo a derechas. Enrosque a mano hasta que la junta de goma haga contacto. Seguidamente, apriete una vuelta más.

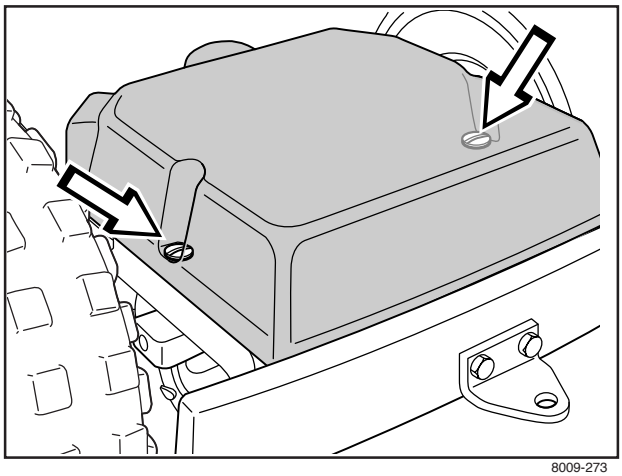
Ponga aceite de motor nuevo según ”Control del nivel de aceite”. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 3 minutos. Seguidamente, párelo y vea si hay fugas. Añada aceite para compensar el aceite que ha entrado en el filtro nuevo.



6021-018

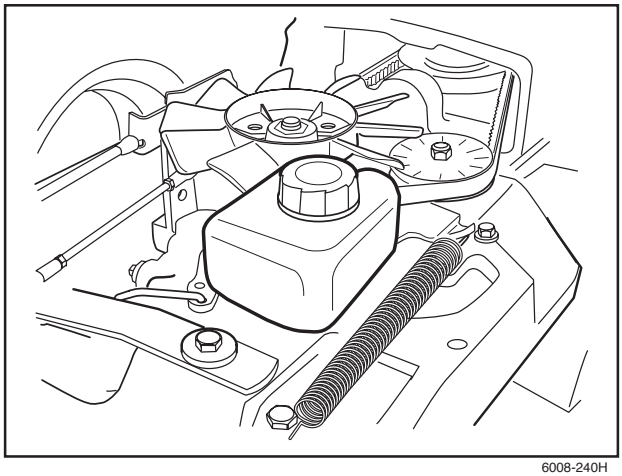
Control del nivel de aceite de la transmisión en FR 2113 MA, FR 2115 MA, FR 2116 MA, FR 2116 MA2

1. Retire la cubierta de la transmisión. Afloje los dos tornillos (uno a cada lado) y retire la cubierta de la transmisión.



8009-273

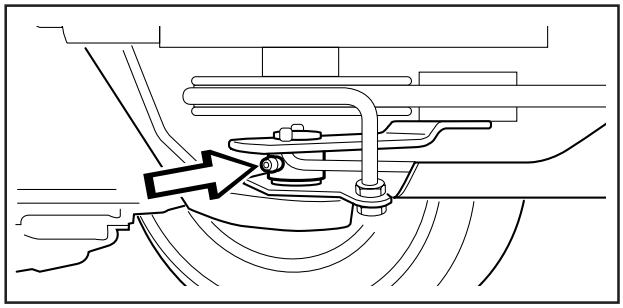
2. Compruebe que hay aceite en el depósito de aceite de la transmisión. Si es necesario, añada aceite de motor SAE 10W/30 (clase SF–CC).



6008-240H

LUBRICACIÓN

Lubricación del tensor de la correa


6008-232

El tensor de la correa se debe lubricar regularmente con grasa de bisulfuro de molibdeno de buena calidad *.
1 engrasador desde el lado derecho debajo de la correa tensora inferior del motor, hasta que salga grasa.

En caso de uso diario, efectúe la lubricación dos veces por semana.

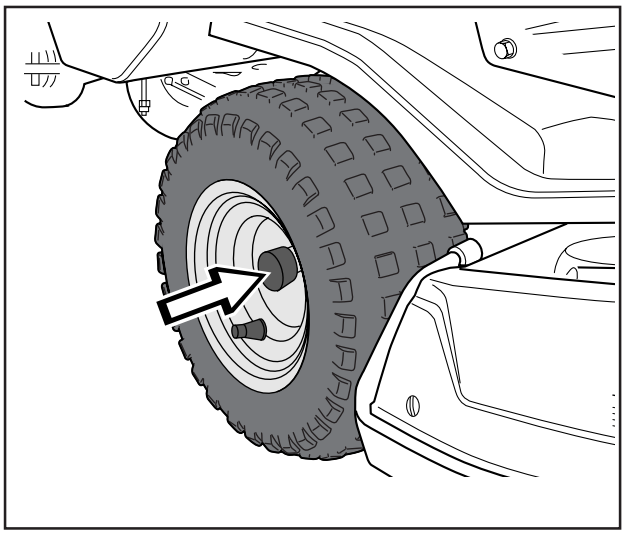
Lubricación general

Todas las articulaciones y cojinetes están lubricados en fábrica con grasa de bisulfuro de molibdeno. Lubrique con grasa del mismo tipo *. Lubrique los cables de la dirección y de los mandos con aceite de motor.

Efectúe regularmente esta lubricación; en caso de uso diario, la máquina debe lubricarse dos veces por semana.

* La grasa de marca conocida (compañías petroleras, etcétera) es generalmente de buena calidad. La característica más importante de la grasa es que tenga buena protección anticorrosiva.

Lubricación de cojinetes de las ruedas delanteras


8009-274

En las máquinas con expulsión hacia atrás, es necesario quitar la cubierta delantera y las cubiertas laterales, para poder levantar la horquilla tubular y desmontar la rueda.

1. Quite la cubierta de plástico que cubre el centro de la rueda.
2. Desmonte el anillo de seguridad y la arandela del eje de la rueda delantera.
3. Retire la rueda.
4. Lubrique el muñón del eje con grasa de bisulfito de molibdeno*.
5. Monte las piezas en el orden inverso.

INFORMACIÓN DE IMPORTANCIA

Compruebe que el anillo de seguridad entra correctamente en la ranura.

* La grasa de marca conocida (compañías petroleras, etcétera) es generalmente de buena calidad. La característica más importante de la grasa es que tenga buena protección anticorrosiva.

ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN DE FALLOS

Problema	Causa
El motor no arranca	• No hay combustible en el depósito • Bujía defectuosa • Conexión de bujía defectuosa • Suciedad en el carburador o en tubería de combustible
El motor de arranque no consigue hacer girar el motor	• Batería descargada • Contacto defectuoso entre cable y terminal de batería • Palanca elevadora del equipo de corte en posición incorrecta • Fusible principal defectuoso. El fusible se encuentra delante de la batería, bajo la cubierta de la batería. • Cerradura de encendido defectuosa • La palanca de cambio de marchas o los pedales del hidrostato no están en la posición de punto muerto
Funcionamiento desigual del motor	• Bujía defectuosa • Ajuste incorrecto del carburador • Filtro de aire obstruido • Ventilación del depósito de combustible obstruida • Ajuste incorrecto del encendido • Suciedad en el carburador o en tubería de combustible • Estrangulación o cable del acelerador mal ajustado
El motor parece tener poca potencia	• Filtro de aire obstruido • Bujía defectuosa • Suciedad en el carburador o en tubería de combustible • Ajuste incorrecto del carburador • Estrangulación o cable del acelerador mal ajustado
El motor se recalienta	• Sobrecarga del motor • Toma de aire o aletas de refrigeración obstruidas • Ventilador dañado • Demasiado poco o ningún aceite en el motor • Preencendido incorrecto • Bujía defectuosa
No se carga la batería	• Una o varias celdas estropeadas • Contacto defectuoso entre polos de batería y cables
El cortacésped vibra	• Las cuchillas están sueltas • El motor está suelto • Desequilibrio en una o varias cuchillas, causadas por daños o equilibrado incorrecto después del amolado
Resultado de corte desigual	• Las cuchillas están desafiladas • El equipo de corte no está bien ajustado en sentido horizontal • Hierba larga o mojada • Acumulación de hierba bajo la carcasa • Diferencia de presión entre los neumáticos de los lados derecho e izquierdo • Velocidad de conducción demasiado alta • La correa de transmisión patina • Pasador de seguridad roto para cuchilla (triturador para abono).

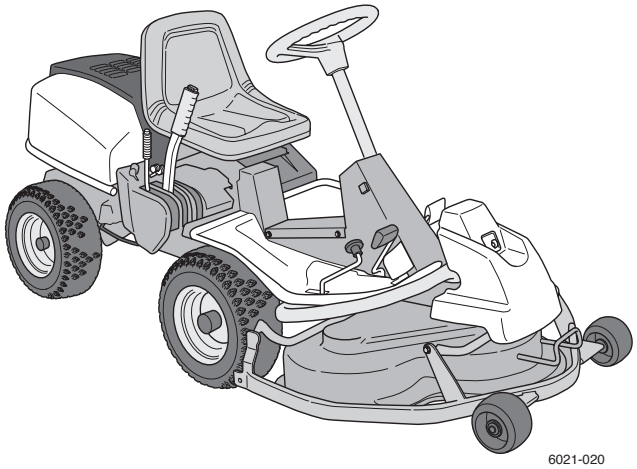
ALMACENAMIENTO

Almacenamiento durante el invierno

Al final de la temporada, debe preparar la máquina, sin dilación alguna, para su almacenamiento, y también en caso de que no se vaya a usar durante más de 30 días. El combustible que se deja reposar durante un largo período (30 días o más) puede originar sedimentos glutinosos, los cuales pueden obstruir el carburador y perturbar el funcionamiento del motor.

El estabilizador de combustible es una alternativa aceptable a la hora de prevenir sedimentos glutinosos durante el almacenamiento. Si se emplea gasolina con alquilato, no es necesario añadir estabilizador alguno, ya que este tipo de combustible es estable. No obstante, se debe evitar alternar entre gasolina convencional y con alquilato, ya que ello puede provocar el endurecimiento de algunas piezas sensibles de goma. Añada estabilizador al combustible en el depósito o en el recipiente de almacenamiento. Emplee siempre la mezcla indicada por el fabricante del estabilizador. Opere el motor durante un mínimo de 10 minutos tras la aplicación del estabilizador, para que éste pueda penetrar hasta el carburador. En caso de emplear estabilizador, no vacíe el depósito de combustible ni el carburador.

¡ADVERTENCIA!
No coloque nunca en interiores o en espacios mal ventilados un motor con gasolina dentro del depósito, ya que sus vapores pueden entrar en contacto con llamas, chispas o una llama piloto, como las que hay en calderas, calentadores de agua, secadoras de ropa, etcétera. Manipule el combustible con cuidado. Es altamente inflamable y su empleo de forma descuidada puede causar graves daños, tanto personales como materiales. Vierta el combustible en un recipiente homologado, al aire libre y lejos del fuego. Nunca emplee gasolina para limpiar. En su lugar, utilice un desengrasante y agua caliente.



6021-020

Para preparar el cortacésped para almacenarlo, siga los siguientes pasos:

1. Limpie minuciosamente el cortacésped, especialmente bajo el equipo de corte. Retoque los daños de la pintura para prevenir la oxidación.
2. Examine el cortacésped en busca de piezas desgastadas o dañadas, y apriete los tornillos y tuercas que estén sueltos.
3. Cambie el aceite del motor y hágase cargo de los posibles derrames.
4. Vacíe el depósito de gasolina. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que se vacíe incluso la gasolina del carburador.
5. Retire la bujía y vierta aproximadamente una cucharada de aceite de motor en el cilindro. Gire el motor para distribuir el aceite y enrosque la bujía, apretándola.
6. Lubrique todos los engrasadores, articulaciones y ejes.
7. Extraiga la batería. Límpiela, cárguela y almacénela en un lugar fresco.
8. Guarde el cortacésped en un lugar limpio y seco, con una cubierta como protección adicional.

Protección

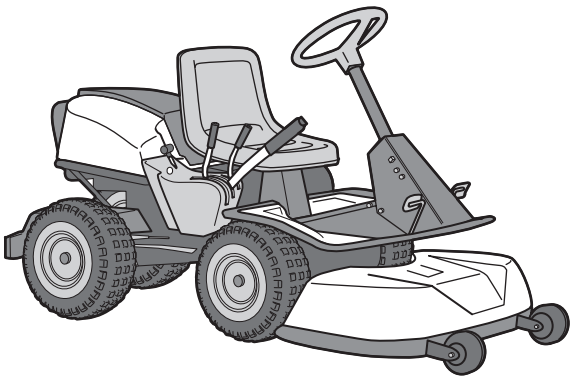
Hay disponible una lona para proteger la máquina en el almacenaje y los transportes. Pídale a su distribuidor que le haga una demostración.

Servicio

Cuando pida piezas de repuesto indique el año de compra del cortacésped, además de los números de modelo, tipo y serie.

Emplee siempre piezas de repuesto originales.

Una inspección o puesta a punto anual por parte de un taller de servicio oficial es una buena manera de garantizar un máximo rendimiento de su cortacésped durante la temporada siguiente.



8009-243

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones	**FR 2111**	**FR 2111 M**
Longitud sin equipo de corte	-	2010 mm / 6.58 ft
Longitud con equipo de corte	2040 mm / 6.6 ft	2200 mm / 7.22 ft
Anchura sin equipo de corte	-	900 mm / 2.89 ft
Anchura con equipo de corte	955 mm / 2.89 ft	1114 mm / 3.65 ft
Altura	1070 mm / 3.52 ft	1090 mm / 3.58 ft
Peso con equipo de corte	216 kg / 475 lbs	246 kg / 542 lbs
Distancia entre ejes	860 mm / 2.81 ft	860 mm / 2.81 ft
Ancho de vía delante:	720 mm / 2.36 ft	712 mm / 2.34 ft
detrás:	620 mm / 2.04 ft	627 mm / 2.06 ft
Dimensiones de neumáticos	16 x 7.5 x 8	16 x 7.5 x 8
Presión de aire, delante y detrás	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)
Inclinación máxima permitida	15°	15°

Motor		
Marca	Briggs & Stratton modelo 215907	Briggs & Stratton modelo 215907
Potencia	7,7/10,5 kW/CV	7,7/10,5 kW/CV
Cilindrada	344 cm^3	344 cm^3
Combustible	mínimo 85 octanos sin plomo	mínimo 85 octanos sin plomo
Capacidad del depósito	7,2 litros / 7.6 USqt	7,2 litros / 7.6 USqt
Aceite sintético	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ–CF	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ–CF
Capacidad de aceite	1,4 litros / 1.5 USqt	1,4 litros / 1.5 USqt
Arranque	Arranque eléctrico	Arranque eléctrico

Emisiones sonoras y ancho de corte		
Potencia sonora medida	100 dB(A)	100 dB(A)
Potencia sonora garantizada	100 dB(A)	100 dB(A)
Ancho de corte	850 mm / 33.5"	940 mm / 37.0"

Sistema eléctrico		
Tipo	12 V, masa negativa	12 V, masa negativa
Batería	12 V, 24 Ah	12 V, 24 Ah
Fusible principal	Horquilla de patillas planas 15 A	Horquilla de patillas planas 15 A
Bujía	Champion QC12YC	Champion QC12YC
Distancia entre electrodos	0,75 mm / 0.030"	0,75 mm / 0.030"

Transmisión		
Fabrikat	Peerless MST 205	Peerless MST 205
Olja	-	SAE 10W/30, clase SF–CC
Antal växlar framåt	5	-
Antal växlar bakåt	1	-
Hastigheter framåt	0-9 km/h	0-9 km/h
Hastighet bakåt	0-3 km/h	0-3 km/h

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones	**FR 2113 MA**	**FR 2115 MA**
Longitud sin equipo de corte	2010 mm / 6.58 ft	2010 mm / 6.58 ft
Longitud con equipo de corte	2200 mm / 7.22 ft	2200 mm / 7.22 ft
Anchura sin equipo de corte	880 mm / 2.89 ft	880 mm / 2.89 ft
Anchura con equipo de corte	1140 mm / 3.74 ft	1140 mm / 3.74 ft
Altura	1090 mm / 3.58 ft	1090 mm / 3.58 ft
Peso con equipo de corte	248 kg / 546 lbs	257 kg / 567 lbs
Distancia entre ejes	850 mm / 2.79 ft	855 mm/ 2,79 ft
Ancho de vía delante:	715 mm / 2,35 ft	715 mm / 2,35 ft
detrás:	630 mm / 2.06 ft	630 mm / 2.06 ft
Dimensiones de neumáticos	16 x 7.5 x 8	16 x 7.5 x 8
Presión de aire, delante y detrás	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)
Inclinación máxima permitida	15°	15°

Motor		
Marca	Briggs & Stratton modelo 282H070110E2	Briggs & Stratton modelo 282H070110E1
Potencia	9,2/12,5 kW/CV	11,4/15,5 kW/CV
Cilindrada	344 cm^3	465 cm^3
Combustible	mínimo 85 octanos sin plomo	mínimo 85 octanos sin plomo
Capacidad del depósito	7,2 litros / 7.6 USqt	7,2 litros / 7.6 USqt
Aceite sintético	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ-CF	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ–CF
Capacidad de aceite	1,4 litros / 1.5 USqt	1,4 litros / 1.5 USqt
Arranque	Arranque eléctrico	Arranque eléctrico

Emisiones sonoras y ancho de corte		
Potencia sonora medida	98 dB(A)	97 dB(A)
Potencia sonora garantizada	100 dB(A)	100 dB(A)
Ancho de corte	940 mm / 37.0"	940 mm / 37.0"

Sistema eléctrico		
Tipo	12 V, masa negativa	12 V, masa negativa
Batería	12 V, 24 Ah	12 V, 24 Ah
Fusible principal	Horquilla de patillas planas 15 A	
Bujía	Champion QC12YC	
Distancia entre electrodos	0,75 mm / 0.030"	0,75 mm / 0.030"

Transmisión		
Fabrikat	Tuff Torq K46	Tuff Torq K46
Olja	SAE 10W/30, clase SF–CC	SAE 10W/30, clase SF–CC
Antal växlar framåt	-	-
Antal växlar bakåt	-	-
Hastigheter framåt	0-9 km/h	0-9 km/h
Hastighet bakåt	0-6 km/h	0-6 km/h

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones	**FR 2116 MA**	**FR 2116 MA2**
Longitud sin equipo de corte	2010 mm / 6.58 ft	2060 mm / 6.75 ft
Longitud con equipo de corte	2220 mm / 7.29 ft	2260 mm / 7.41 ft
Anchura sin equipo de corte	880 mm / 2.89 ft	880 mm / 2.89 ft
Anchura con equipo de corte	1114 mm / 3.65 ft	1230 mm / 4.04 ft
Altura	1090 mm / 3.58 ft	1090 mm / 3.58 ft
Peso con equipo de corte	263 kg / 580 lbs	296 kg / 652 lbs
Distancia entre ejes	855 mm / 2.8 ft	855 mm / 2.8 ft
Ancho de vía delante:	715 mm / 2.34 ft	715 mm / 2.34 ft
detrás:	625 mm / 2.05 ft	625 mm / 2.05 ft
Dimensiones de neumáticos	16 x 7.5 x 8	16 x 7.5 x 8
Presión de aire, delante y detrás	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)	60 kPa (0,6 kp/cm^2/ 8.5 PSI)
Inclinación máxima permitida	15°	15°

Motor		
Marca	Briggs & Stratton modelo 282H070110E1	Briggs & Stratton modelo 305777 0115 E1
Potencia	11,4/15,5 kW/CV	11,7/16 kW/CV
Cilindrada	465 cm^3	480 cm^3
Combustible	mínimo 85 octanos sin plomo	mínimo 85 octanos sin plomo
Capacidad del depósito	7,2 litros / 7.6 USqt	7,2 litros / 7.6 USqt
Aceite sintético	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ-CF	SAE 5W/30 o SAE 10W/30 clase SJ–CF
Capacidad de aceite	1,4 litros / 1.5 USqt	1,4 litros / 1.5 USqt
Arranque	Arranque eléctrico	Arranque eléctrico

Emisiones sonoras y ancho de corte		
Potencia sonora medida	100 dB(A)	98 dB(A)
Potencia sonora garantizada	100 dB(A)	100 dB(A)
Ancho de corte	1030 mm / 40.5"	1120 mm / 44.1"

Sistema eléctrico		
Tipo	12 V, masa negativa	12 V, masa negativa
Batería	12 V, 24 Ah	12 V, 24 Ah
Fusible principal	Horquilla de patillas planas 15 A	
Bujía	Champion QC12YC	
Distancia entre electrodos	0,75 mm / 0.030"	0,75 mm / 0.030"

Transmisión		
Fabrikat	Tuff Torq K46	Tuff Torq K46
Olja	SAE 10W/30, clase SF–CC	SAE 10W/30, clase SF–CC
Antal växlar framåt	-	-
Antal växlar bakåt	-	-
Hastigheter framåt	0-9 km/h	0-9 km/h
Hastighet bakåt	0-6 km/h	0-6 km/h

DATOS TÉCNICOS

Equipo de corte

Tipo	Carcasa con 3 cuchillas expulsión trasera	Carcasa con 3 cuchillas Combi 940 mm
Ancho de corte	850 mm / 33.5"	940 mm / 35.5"
Alturas de corte 9 posiciones	40-90 mm / 1 9/16" - 3 9/16"	30-90 mm / 1 3/16" - 3 1/2"
Diámetro de cuchilla	304 mm / 12"	360 mm / 14"

Equipo de corte

Tipo	Carcasa con 3 cuchillas Combi 1030 mm	Carcasa con 3 cuchillas Combi 1120
Ancho de corte	1030 mm / 40.5"	1120 mm/ 44"
Alturas de corte 9 posiciones	45-95 mm / 1 3/4" - 3 3/4"	45-95 mm / 1 3/4" - 3 3/4"
Diámetro de cuchilla	390 mm / 15 3/8"	420 mm/ 16 1/2"

Para poder introducir mejoras, las especificaciones y el diseño pueden modificarse sin aviso especial.

Obsérvese que no se puede exigir responsabilidad legal alguna basándose en la información de este manual de instrucciones.

Utilice sólo piezas originales para las reparaciones. Si se utilizan otras piezas, cesará la validez de la garantía.

Cuando este producto esté gastado y no se use más, deberá entregarse al concesionario o a otra instancia para su reciclaje.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA UE

Declaración de conformidad de la UE (Sólo tiene validez en Europa)

Nosotros, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suecia, tel. +46-36-146500, declaramos por la presente que los cortacéspedes **Jonsered FR 2111 M, FR 2115 MA, FR 2116 MA, et FR 2116MA2** a partir del número de serie del año 2002, (el año se indica claramente en la placa de identificación, seguido del número de serie), cumplen con las siguientes disposiciones de la DIRECTIVA DEL CONSEJO:

- **98/37/CE,** ”referente a máquinas” del 22 de junio de 1998, **apéndice IIA.**
- **89/336/CEE,** ”referente a compatibilidad electromagnética” del 3 de mayo de 1989, y los suplementos válidos a la fecha.
- **2000/14/EG**, ”referente a emisiones sonoras al entorno” del 8 de mayo de 2000.

Información sobre emisiones sonoras y ancho de corte en ”Datos técnicos”.

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas: **EN292-2, EN836.**

Organismo inscrito **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB,** Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia, ha emitido el informe con el número **01/901/001, 01/901/002, 01/901/003, 01/901/004** sobre la evaluación de conformidad según el apéndice VI de la DIRECTIVA DEL CONSEJO, del 8 de mayo de 2000 ”referente a emisiones sonoras al entorno” **2000/14/CE**.

Huskvarna, a 3 de enero de 2002

Roger Andersson, Jefe de Desarrollo/Productos para jardín

PROGRAMA DE SERVICIO

Medida	Fecha, sello, firma

Servicio de entrega

1. Llene la batería con electrolito y cárguela durante cuatro horas. ☐
2. Monte el volante, la argolla de remolque y, si procede, otras piezas. ☐
3. Ajuste el equipo de corte:
   - Ajuste los resortes de elevación (el “peso” del equipo de corte debe ser de 12 a 15 kg/26.5-33 lbs). Sólo se aplica al equipo con triturador para abono. ☐
   - Ajuste el equipo de corte, de forma que su canto posterior quede entre 2 y 4 mm (1/8") más alto que el canto delantero. ☐
   - Ajuste el regulador de altura de corte del equipo de corte, de forma que la limitación de altura de corte quede 5 mm (3/16") por encima del bastidor del equipo de corte a la altura de corte más baja. ☐
4. Compruebe que hay una cantidad adecuada de aceite en el motor. ☐
5. Compruebe que hay una cantidad adecuada de aceite en la transmisión (no en FR□2111). ☐
6. Compruebe y ajuste la presión de aire en los neumáticos (60 kPa/0,6 bares/8.5 PSI). ☐
7. Conecte la batería. ☐
8. Repostaje de combustible y arranque el motor. ☐
9. Compruebe que la máquina no se mueve en la posición de punto muerto (no en FR□2111). ☐
10. Compruebe:
    - Conducción hacia delante. ☐
    - Conducción hacia atrás. ☐
    - Activación de las cuchillas. ☐
    - Interruptor de seguridad para el asiento. ☐
    - Interruptor de seguridad para la palanca elevadora. ☐
    - Interruptor de seguridad para los pedales del hidrostato/posición de punto muerto. ☐
11. Compruebe el régimen del motor, máximo 2 950 r/min. ☐
12. Controle el apriete de los tornillos del silenciador (10Nm) ☐
13. Informe al cliente de: ☐
    - Necesidad y ventajas de seguir el programa de servicio.
    - Requisitos y ventajas de entregar la máquina para un servicio técnico regular.
    - Efecto del mantenimiento en el valor de segunda mano de la máquina.
    - Aplicaciones del triturador de la hierba para abono.
14. Rellene el certificado de venta, etcétera.

El servicio de entrega ha sido realizado.

No hay observaciones que señalar.

Certificado por:

	Fecha, sello, firma

Después de las primeras 5 horas

1. Cambie el aceite de motor. ☐

REGISTRO DE SERVICIO

Medida	Fecha, indicación del cuentahoras, sello, firma

Jonsered

115 01 34-46

2005W45